MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PALÉONTOLOGIE

TOME XIII. - FASCICULE I

SOMMAIRE

MÉMOIRE Nº 34

Charles R. EASTMAN

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES DU MONTE-BOLCA AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS. Cinq Planches.

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

28, RUE SERPENTE, VI

1905

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE PALÉONTOLOGIE

PUBLICATION FONDÉE EN 1890

Les Mémoires de Paléontologie sont publiés par tomes (format in-quarto raisin), renfermant environ 160 pages de texte et environ 20 planches hors texte. Il paraît environ un tome par année.

On peut les acquérir par souscription, avant l'apparition du volume complet,

par tome 20 fr. Franco

25 fr. de

» 28 fr.

port.

Après l'achèvement du volume, le prix est élevé à **40 francs** (franco) ; une remise de 20 % est accordée aux Membres de la Société. [Les tomes IV et V complets, ne se vendent plus qu'avec la collection complète (y compris le tome XIII en cours de publication).

Dès son apparition, chaque Mémoire est mis en vente séparément aux prix indiqués ci-dessous, sur lesquels une remise de 20 % est consentie aux Membres de la Société.

LISTE DES MÉMOIRES PARUS

LISTE DES WEWOINES PANOS	
Mémoires .	Francs
No 1. — A. Gaudry, Le Dryopithèque, 1 pl., 11 p	3 »
2. — J. Seunes, Contributions à l'étude des Céphalopodes du Crétacé	
supérieur de France (en cours), 6 pl., 22 p	10 >>
3. — Ch. Depéret, Les animaux pliocènes du Roussillon, 17 pl., 108 p.	6o
4. — R. Nickles, Contributions à la Paléontologie du Sud-Est de	
t Espagne (en cours).	
1re livraison : pl. I-IV, p. 1-30 (en vente).	
2 ^{me} livraison: pl. V-X, p. 31-64 (épuisée, ne se vend plus qu'avec	
Recollection des XII tomes parus)	
5. — G. DE SAPORTA, Le Nelumbium provinciale des lignites crétacés de	
raveau en rrogence. 3 pl. 10 p	5 »
11. The VILLE, Etude sur les Rudistes: Revision des principales	,
espèces d'Hippurites, 34 pl., 236 p:	70 »
Description de deux Oiseaux nouveaux du Gynee parision	
8. — A. Gaudry, Quelques remarques sur les Mastodontes à propos de l'animal du Chépichina.	3 »_
The title taller telling of the total	9 5
The cherches sur les veretans du pivean ganitania	3,50
	35 »
2 Company of Pany 11 Constitution do Pany 11 Constant	5 »
des Sphenophyllum, 1 pl., 39 p	7,50
12. — V. PAQUIER, Études sur quelques Cétacés du Miocène, 2 pl., 20 p.	•
. 223 соло, 2 рг., 20 р.	6 »

(Voir la suite, page 3 de la Couverture).

MÉMOIRE N° 34

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES

DU MONTE-BOLCA

AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

Lille. — Imprimerie Le Bigor Frères, 25, rue Nicolas-Leblanc, et 68, rue Nationale.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PALÉONTOLOGIE

MÉMOIRE Nº 34

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES

DU MONTE-BOLCA

AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

PAR

M. Charles R. EASTMAN,

Ph. Dr. (Munich),

Conservateur de Paléontologie au Museum de l'Université Harvard à Cambridge, Massachusetts, U. S. A.



PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE 28, Rue Serpente, VI

1905



LES TYPES DE POISSONS FOSSILES

DU MONTE-BOLCA

AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

La magnifique collection de Poissons fossiles provenant du calcaire éocène du Monte-Bolca et du Monte-Postale au nord de l'Italie, qui se trouve au Museum d'Histoire Naturelle de Paris, est certainement, au point de vue scientifique, une des plus importantes, et au point de vue historique, une des plus intéressantes qui ait jamais été réunies. Constituée par le Comte Giovambattista Gazola de Vérone, elle a été tout d'abord décrite par G. Séraphin Volta en collaboration avec le Comte Gazola et d'autres auteurs italiens, dans un important ouvrage accompagné d'un atlas, publié en 1796. En 1797, elle fut en grande partie (environ 300 spécimens) transportée à Paris par ordre du Premier Consul Bonaparte, qui la donna au Museum où elle est restée depuis.

Des spécimens de cette collection servirent à de Blainville pour la publication de l'article qu'il consacra aux Poissons Fossiles dans son Nouveau Dictionnaire des Sciences Naturelles, paru en 1818 et traduit en allemand cinq ans plus tard. Mais, c'est à Louis Agassiz que revient l'honneur de nous avoir fourni les détails les plus précis, les plus complets que nous ayons sur la faune paléichthyologique des environs de Vérone. Ses descriptions s'appliquent presque exclusivement aux spécimens contenus dans la collection Gazola, de telle sorte que ceux-ci ont acquis une importance toute particulière qui les place hors de pair comme pièces de comparaison. Voici en quels termes Agassiz exprime son opinion sur la valeur de cette collection :

« Le Museum d'Histoire Naturelle de Paris a été pour moi l'une des mines les plus riches que j'aic exploitées, et, grâce à l'obligeance de MM. Cuvier, de Blainville, Cordier, Valenciennes, Régley et Laurillard, j'ai pu examiner, très en détail, tout ce qui s'y trouve. La collection de Poissons fossiles la plus importante qui existe maintenant, et, en même temps, qui offre le plus d'intérêt his-

^{1.} Agassiz. Recherches sur les Poissons Fossiles, tome I (1843), p. 5. Une deuxième collèction à éte réunie par le Comte Gazola; elle est actuellement exposée dans le Museo Civico à Vérone. On trouvera les indications relatives à cette collection dans l'intéressante lettre de voyage communiquée par J. Heckel en 1851, dans Sitzungsberichte der math.-naturw. classe der Akademie der Wissenschaften zu Wien, p. 317.

torique, est, sans contredit, celle du Comte Gazola, qui a fourni les originaux pour l'« Ittiolitologia Veronese »; je l'ai entièrement revue et complètement décrite vers la fin de 1831 et pendant les huit premiers mois de l'année 1832, et j'ai inscrit mes déterminations sur le revers de toutes les plaques ».

Pendant l'automne de 1902, et plus récemment encore, j'ai, à plusieurs reprises, examiné les Poissons du Monte-Bolca conservés au Museum; et je me suis aperçu qu'un certain nombre d'entre eux avaient été seulement nommés par Agassiz et que ces types étaient inédits. M. Marcellin Boule, professeur de paléontologie, a bien voulu m'autoriser à les décrire; je suis heureux de lui exprimer ici ma vive gratitude. J'ai trouvé auprès de M. Albert Gaudry, professeur honoraire de paléontologie, un accueil très bienveillant et je lui adresse ici mes plus sincères remerciements, ainsi qu'à M. Armand Thevenin, assistant de paléontologie, qui m'a fourni tous les renseignements dont j'ai eu besoin.

J'ai accueilli la proposition de M. Boule avec empressement, car je crois que ce travail rendra quelques services à ceux qui se livrent à l'étude des Poissons tertiaires, puisque j'ai vérifié tous les types provenant du Monte-Bolca qui sont conservés à Paris. Il est, en effet, chaque jour plus nécessaire de faire connaître l'endroit où l'on peut étudier plusieurs échantillons historiques dont on ignorait l'existence, ou que l'on confondait avec d'autres qui ne sont point les originaux véritables, comme cela s'est déjà produit, par exemple, pour les Squales et pour les Raies 1.

On emploie aujourd'hui une terminologie plus exacte qu'autrefois pour préciser la dénomination des spécimens-types et pour reconnaître les différents degrés d'authenticité des individus qui ont servi à l'établissement et à la description des espèces ; il me paraît utile d'énumérer brièvement ici les principaux termes employés.

Nous distinguons tout d'abord des types primaires et des types supplémentaires. Un type primaire est un échantillon qui a servi soit pour la description primitive, soit pour la première figure d'une espèce; un type supplémentaire est un spécimen qui a permis d'étendre ou même de rectifier nos connaissances relatives à une espèce antérieurement établie. L'expression technique correspondante à type supplémentaire est hypotype. Les types primaires sont subdivisés en plusieurs catégories, dont les plus importantes sont désignées par les termes de holotypes, cotypes, paratypes et métatypes.

^{1.} Dans la liste systématique qui suit, je n'ai pas cru utile d'indiquer toutes les références bibliographiques, je me suis contenté de citer celles qui précèdent les dénominations propres des espèces. Les chiffres placés entre crochets, après l'indication des planches, se rapportent aux numéros sous lesquels les spécimens sont inscrits dans le Catalogue du Museum. Le signe + entre deux chiffres indique que le spécimen en question comprend deux plaques correspondantes, empreinte et contre-empreinte, dont chaeune porte un numéro.

Holotype. — Quand une espèce est figurée d'après un seul individu, soit que l'auteur n'ait connu qu'un spécimen unique, soit que l'auteur primitif ou un auteur subséquent qui a limité l'espèce, l'ait spécialement sélectionné, cet individu est nommé holotype. Si l'auteur de l'espèce a figuré un seul spécimen, ce spécimen, à moins qu'il ne soit évidemment anormal, est considéré comme holotype.

Cotype. — Quand la définition d'une espèce repose sur plusieurs spécimens, et quand aucun d'eux n'a été choisi comme *holotype*, tous les spécimens originaux sont des *cotypes*.

Paratype. — Quand la définition d'une espèce est basée sur plusieurs spécimens, et quand l'un d'eux a été spécialement choisi par l'auteur comme holotype, tous les autres spécimens originaux sont nommés paratypes.

METATYPE. — Un spécimen qui n'a pas servi à la description primitive d'une espèce, mais qui provient du mème étage géologique et de la mème localité que le type, est appelé *métatype* d'une espèce s'il a été déterminé par l'auteur original comme appartenant à cette espèce.

Il résulte des lois de priorité qu'aucun des spécimens figurés par Volta, et confondus par lui avec différentes espèces vivantes, ne peut être considéré comme un type primaire, sauf dans le cas où le même individu a servi postérieurement pour la définition d'une espèce valide. Par exemple, l'original de la planche xxxv, figure 1, de Volta, qu'il a confondu tout d'abord avec un Coryphène, est devenu réellement l'holotype de Pycnodus platessus (Blv.), puisque de Blainville, le premier, s'en est servi pour constituer une nouvelle espèce. Quant aux autres spécimens de la même espèce, représentés dans l'ouvrage d'Agassiz, ce ne sont que des types supplémentaires ou hypotypes. De même, l'original de la planche lxxiv de Volta doit être regardé comme un hypotype de Cyclopoma gigas Ag., tandis que celui de la planche 11, tome IV, d'Agassiz, est le véritable holotype de cette dernière espèce.

Il est important de savoir que toutes les espèces de Poissons du Monte-Bolea décrites par de Blainville sont établies d'après les originaux de Volta.

Sous-classe: ELASMOBRANCHII

ORDRE: SELACHII

FAMILLE: RAJIDÆ

1. PLATYRHINA GIGANTEA (DE BLAINVILLE)

1796. — Raja torpedo Volta. Ittiol. Veron., p. 521, pl. LXI [= 11,018 + 11.019].

1818. - Narcobatus giganteus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.

1843. - Torpedo gigantea Agassiz. Poiss. Foss. t. III, p. 382**.

1860. - Narcine gigantea R. Molin. Sitz. K. K. Ak. d. Wiss. Wien, t. XL, p. 585.

1894. — Platyrhina gigantea O. J.EKEL. Die eocanen Selachier vom Monte-Bolca, p. 108, fig. 19.

1994. - Platyrhina gigantea C. R. Eastman, Bull. Museum Gomp. Zoöl, Harvard Coll., t. XLVI, p. 23.

L'holotype de cette espèce se trouve dans la collection de Paléontologie du Museum. Son existence à Paris semble avoir été ignorée de M. Jækel lorsqu'il a publié le travail cité plus haut. Bien que la forme étroite et allongée de cette Raie soit très frappante, je suis persuadé que c'est là un caractère normal. D'ailleurs rien ne permet de supposer, comme l'a fait de Blainville, que le disque soit en partie replié sur lui-même, ou qu'il ait été déformé par la pression, comme l'a pensé M. Jækel.

FAMILLE: TRYGONIDÆ

2. TRYGON MURICATUS (VOLTA)

1796. — Raja muricata Volta. Ittiol. Veron., p. 37, pl. IX, fig. 1, 2 [= 11,020 + 11,021].

1818. - Trigonobatus culgaris (?) DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 336.

1835. — Trygon Gazzolæ Agassiz. Neues Jabrh., p. 297.

1843. — Trygon Gazzolæ Agassiz, Poiss, Foss., t. III, p. 382 **.

1861. — Alexandrinum R. Molin, Sitz. K. K. Ak. d. Wiss. Wien, t. XLII, p. 579.

1874 — Atexandrinum Molinii A. de Zigno. Mem. R. Istit. Veneto, t. XVIII. p. 299, pl. XII.

1874. — Alexandrinum Molinii A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 181.

1874. — Try gon Gazolæ A. de Zigno. Op. cit., p. 180.

1894. — Try gon (Taeniura) muricatus O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolea, p. 142, pl. IV, fig. 32. 1904. — Try gon muricatus C. R. Eastman. Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard. Coll., t. XLVI, p. 23.

L'holotype de cette espèce est une Raie presque complète, visible sur deux plaques correspondantes, qui sont exposées toutes les deux au-dessus des vitrines dans la galerie du Museum. D'une part, les indications et surtout la figure de Volta : de l'autre, la présence de certaines coquilles qui sont observables sur la gangue, nous donnent la certitude absolue que ce spécimen est réellement le type de l'espèce, malgré la confusion faite par M. Jækel entre cet original et un spécimen appartenant au Musée de Vérone.

Quant à la portion caudale du spécimen figuré par Volta, pl. x1, fig. 2, je suis convaincu qu'il se rapporte à une grande Raie, exposée également dans la galerie du Museum, et qui sans contredit, appartient à l'espèce dont nous parlons. En effet, la figure de Volta correspond exactement à l'original, seulement elle est renversée; de plus, Volta affirme que son original fait partie de la collection Gazola. Heckel a attribué, par erreur, cet échantillon à une autre espèce.

3. UROLOPHUS CRASSICAUDATUS (DE BLAINVILLE)

1818. — Trygonobatus crassicaudatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.

1835. — Trygon oblongus Agassiz. Neues Jahrb., p. 297-

1839. — Trygon oblongus Agassiz. Poiss. Foss., t. III, p. 382 **.

1851. - Trygon brevicanda J. Heckel. Sitz. K. K. Ak. Wiss. Wien., t. VII, p. 324.

1861. - Taeniura Knerii R. Molin. Id., t. XLII, p. 581.

1874. — Taeniura Knerii A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 182.

1874. - Trygon oblonga A. de Zigno, Op. cit., p. 181.

1874. - Urolophus Princeps A. DE ZIGNO. Op. cit., p. 183.

1889. - Urolophus princeps A. S. Woodward. Cat. Fossil Fishes Brit. Mus., pl. I, p. 154.

1894. — Urolophus crassicauda O. Jækel. Die eocanen Selachier vom Monte-Bolca, p. 148, pl. V.

1904. — Urolophus crassicaudatus C. R. Eastman. Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll., t. XLVI. p. 24.

De Blainville a établi cette espèce sur une Raie appartenant au Museum de Paris, dont le disque a quinze pouces de long sur seize de large, et dont la queue, qui paraît être tronquée, est remarquable par sa grande force et sa largeur à la base. Le seul exemplaire de cette espèce, dans les collections du Museum, [= 10,997 + 11,001] est beaucoup trop grand pour qu'on puisse assurer que c'est le type authentique. Cependant son admirable état de conservation permet une étude très détaillée de la structure entière de cette Raie.

4. CARCHARIAS (SCOLIODON) CUVIERI (AGASSIZ)

1796. — Squalus carcharias Volta. Ittiolit. Veron. p. 10, pl. III, fig. 1 [= 11,005].

1818. — Squalus innominatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 336 (errore).

1839. - Galeus Cuvieri Agassiz, Poiss. Foss. t. IV, p. 33 (le nom seulement).

1860. — Protogaleus Cuvieri R. Molin. Sitz. K. K. Ak. Wiss. Wien, t. XL, p. 583.

1874. — Alopiopsis Cuvieri (pars) A. DE ZIGNO. Catalogo ragionato dei pesci fossili, p. 174.

1894. — Galeus Cuvieri O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolca, p. 172, texte-fig. 38.

1904. — Garcharias (Scoliodon) cuvieri C. R. Eastman. Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll., t. XLVI, p. 25, texte-fig. A.

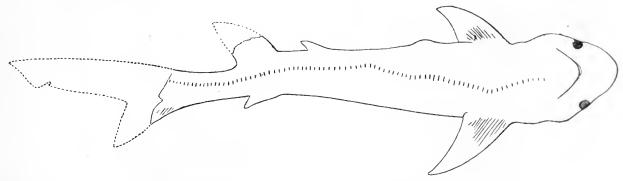


Fig. 1. — Carcharias (Scoliodon) Cavieri (Ag.)

L'holotype de cette espèce ne comprend qu'une seule plaque, cataloguée sous le numéro 11,005, bien que M. Jækel ait déclaré en avoir vue la contrepartie. Volta est le seul qui l'ait figuré, Agassiz lui-mème a négligé de le décrire. Plusieurs dents et une grande partie du revêtement chagriné sont bien visibles, mais semblent avoir échappé à l'attention de Blainville et de M. Jækel.

Les écailles placoïdes, à trois pointes inégales, les dents obliques, à bords latéraux tranchants, intérieurement vides, sont identiques, à ce que l'on observe

chez Carcharias (Scoliodon). On peut dire que tous les caractères concordent avec ceux de ce sous-genre, bien que nous ignorions la position de la dorsale antérieure. On voit sur la ligne dorsale une légère expansion chagrinée qui ne peut être identifiée avec certitude à la première dorsale, dont la situation normale est beaucoup plus en avant. Il me semble donc impossible de rapporter plus longtemps ce type au genre Galeus, comme l'avaient fait Agassiz et M. Jækel.

La dorsale postérieure se trouve vis-à-vis de l'anale, qui est de forme triangulaire, basse et petite. Le lobe supérieur de la caudale manque complètement; il en est de même des pelviennes, et d'une partie du lobe inférieur de la caudale.

Toutes les nageoires, sauf l'anale, sont assez exactement représentées dans la figure de Volta, dont nous avons reproduit ici les contours (Fig. 1). On observe quelque matière coprolitique dans la cavité abdominale.

Sous - CLASSE: TELEOSTOMI

Ordre: ACTINOPTERYGII

Sous-ordre: Protospondyli

FAMILLE: PYCNODONTIDÆ

5. PYCNODUS APODUS (VOLTA)

1796. — Coryphana apoda Volta. Ittiol. Veron., p. 147, pl. XXXV, fig. 1 (errore) [= 10,968 + 10,969]. 1818. — Zeus platessus de Blainville, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 356. 1833-44. — Pycnodus platessus Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. 1, p. 17, pl. LXXII, fig. 1, 2 (non fig. 3, 4). 1856. - Pycnodus platessus J. Heckel. Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, t. XI, pp. 204, 226, pl. VIII, fig. 5, 7.

L'ostéologie du crane est plus apparente dans cet original de Volta, que dans l'hypotype figuré par Agassiz, qui appartient au Museum de Munich. Cette espèce est une des plus rares que l'on trouve au Monte-Bolca.

6. PALÆOBALISTUM ORBICULATUM (DE BLAINVILLE)

1796. — Diodon orbicularis Volta. Ittiol. Veron., p. 148, pl. XL [= 11,004].

1803. — Balistes B. Faujas St-Fond. Essai de Géologie, t. I, p. 132, pl. VI.

- Palwobalistum orbiculatum de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339. 1833-44. — Pyenodus orbicularis Agassiz, Poiss, Foss., t. II, pt. I, p. 17, pt. II, p. 190.

- Palwobalistum orbiculatum J. J. Heckel. Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, t. XI, p. 229, pl. X. 1874. — Palwobalistum orbiculatum A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 171.

Outre l'holotype de cette espèce, qui est un peu restauré, il n'existe qu'un autre exemplaire, celui qui a été figuré par Heckel, et qui se trouve actuellement au Museum Britannique, à South Kensington.

Sous - ordre: Malacopterygii

FAMILLE: ALBULIDÆ

7. CHANOIDES MACROPOMA (AGASSIZ) 1

1796. — Clupea thrissa Volta. Ittiol. Veron. p. 110, pl. XXV, fig. 1 (errore) [= 10,939, + 10,940].

1796. — Clupea cyprinoides Volta. Ibid., p. 112, pl. XXV, fig. 2 (errore) [= 10.937 + 10.938]. 1818. — Clupea muranoides de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.

1818. — Clupea thrissoides de Blainville. Ibid., p. 343.

1844. — Clupea macropoma Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 14, pt. II, p. 115, pl. XXXVII b. fig. 3, 4 [=10,937].

L'original de la figure 4, planche xxxvn b d'Agassiz est le même individu que Volta avait déjà représenté dans sa planche xxv, fig. 2. L'autre original d'Agassiz n'existe pas au Museum.

8. CHANOIDES LEPTOSTEA sp. nov. (ex Agassiz Mss.)

Pl. I; fig. 1.

1835. — Clupea leptostea Agassiz. Neues Jahrb., p. 306 (le nom seulement).

1844. — Clupea leptostea Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 170 (le nom seulement).

Cette espèce atteint une dimension égale à la précédente, elle s'en distingue par la position plus postérieure des nageoires dorsale et pelviennes. L'insertion de la dorsale se trouve légèrement en arrière du milieu du dos, et celle de la paire pelvienne est opposée à la partie postérieure de la dorsale. Le nombre des vertèbres est de quarante-deux.

Le seul exemplaire de cette espèce qui existe au Museum est catalogué sous le numéro 10,943; il porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz lui-même, *Clupea leptostea, une astérisque étant le signe habituel qu'il emploie pour désigner un type. Aucune des nageoires impaires n'est complète dans ce spécimen, et le contour du corps est élargi sur le fossile par suite de l'aplatissement. Comme l'original de la planche exiv, figure 2 de Volta n'existe pas au Museum, il m'est impossible de déterminer s'il appartient à l'espèce en question. Lioy le considère comme le type d'un nouveau genre, qu'il a nommé Ptericephalina:

Tronc allongé ovale oblong, comprimé latéralement. Dentition inconnue: plaques operculaires grandes et lisses; environ 48 vertèbres qui, pour moitié, appartiennent à la queue; côtes fortes et longues, à section transversale circulaire; arêtes intermusculaires assez développées. Nageoires pectorales non allongées; nageoires pelviennes opposées à la dorsale qui semble être divisée, et dont les rayons postérieurs sont inclinés très obliquement; nageoire anale très petite et mince, située au milieu entre les pelviennes et la caudale, qui est profondément échancrée. Écailles grandes et lisses.

^{1.} M. Boulenger, dans sa nouvelle classification des Téléostéens (Cambridge Natural History, 1904). a réuni les genres Chanoides, Chanos, Prochanos, etc., avec les Clupes, en créant pour eux une nouvelle sous-famille, les Clupeinæ. Je me conforme ici à l'opinion de M. Smith Woodward, qui les considère comme appartenant aux Albules.

^{2.} P. Lioy. Sulle Clupee fossili di Bolca. Atti Soc. Ital. Sci. Nat., t. VIII, Milano, 1865, p. 414.

9. COELOGASTER ANALIS sp. nov. (ex Agassiz Mss.)

Pl. 1; fig. 2.

1835. — Coelogaster analis Agassiz. Neues Jahrb., p. 304 (le nom seulement) [= 10,863]. 1844. — Coelogaster analis Agassiz. Poiss. Foss, t. V, pt. II, p. 106 (le nom seulement).

Le spécimen-type a une longueur totale d'environ quarante centimètres. La longueur de la tête, appareil operculaire compris, égale la hauteur maximum du trone, elle est contenue presque quatre fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la caudale. La nageoire dorsale, située dans la moitié postérieure du dos, semble formée de deux parties; dans la région antérieure, elle présente neuf rayons dont le deuxième est plus long; dans la région postérieure dix rayons ou plus, inclinés presque horizontalement. Nageoires pelviennes petites, avec huit rayons: anale très délicate, comprenant environ douze rayons très courts.

Dans le seul spécimen connu jusqu'à présent, la tête est écrasée de telle façon que l'on voit la face dorsale depuis l'occiput jusqu'au museau, et en outre, le côté droit de la région faciale operculaire. Les mâchoires sont cachées, mais deux des os hyoïdes sont apparents, ainsi que l'infraclavicule. La longueur des nageoires pectorales, et la nature de la dentition, ne sont pas nettement observables. Cette espèce se rapproche beaucoup de la suivante.

10. PLATINX MACROPTERUS (DE BLAINVILLE)

1818. — Eson macropterus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 342 [= 10,964 + 10,965 .

1835. - Platine elongatus Agassiz. Neues Jahrb., p. 304.

1844. — Platinx elongatus Agassız. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 125, pl. XIV, [= 10,964].

1876. — Platine elongatus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat. t. III, p. 188.

Tronc allongé et comprimé latéralement; vertèbres au nombre d'environ soixante-dix, dont trente-et-une sont caudales; côtes à section transversale circulaire; environ douze rayons branchiostèges non élargis. Nageoires pectorales fort développées, la longueur des rayons antérieurs, qui sont plus grands que les suivants, dépasse la hauteur maximum du tronc. Nageoire pelvienne très petite : dorsale peu élevée et très étendue, opposée à l'anale, qui est également très étendue et comprend environ vingt rayons; celle-ci ne se prolonge pas en avant par un lobe pointu; nageoire caudale profondément fourehue. Écailles larges et lisses.

Dans l'holotype de cette espèce, la tête est très écrasée, mais l'appareil operculaire, l'orbite et les mâchoires sont nettement distincts, bien qu'ils soient à peine représentés dans la figure d'Agassiz. La gueule, en particulier, est mal indiquée, et dans le texte, Agassiz la décrit comme ressemblant à celle d'un Hareng. Cette erreur a été sans doute occasionnée par la position accidentelle de la mâchoire inférieure, qui est aplatie de telle sorte que ses deux branches sont visibles à côté du prémaxillaire. L'ouverture de la gueule s'étend en arrière, au moins jusqu'à l'orbite. On ne retrouve aucune trace de la dentition.

Toutes les nageoires, et principalement les nageoires impaires, sont représentées

dans la figure d'Agassiz d'une façon plus complète que l'original ne les montre en réalité. Le lobe supérieur de la caudale a été habilement restauré, et Agassiz semble ne pas avoir remarqué ce fait, lorsqu'il dit: « il paraît que les rayons du lobe supérieur sont beaucoup plus gros et moins nombreux que ceux du lobe inférieur ».

L'anale et les pelviennes sont mal conservées. La pectorale droite est presque intacte, mais la gauche est brisée vers le milieu. Le rayon antérieur, très élargi, est strié transversalement sur les deux tiers de sa longueur; les rayons suivants, non élargis, le sont sur toute leur longueur. La dorsale antérieure comprend huit rayons, et la postérieure au moins douze rayons très inclinés, tous articulés vers l'extrémité.

11. PLATINX INTERMEDIUS $sp.\ nov.$

Pl. II; fig. 1.

Holotype. — Poisson presque complet [= 11,014 + 11,015].

Corps plus trapu et d'une hauteur relativement plus grande que dans l'espèce précédente. Longueur des nageoires pectorales inférieure à la hauteur maximum du trone. Le premier rayon est excessivement élargi, les dimensions des suivants diminuent graduellement et ils deviennent de plus en plus étroits. Lobes de la caudale allongés, plus étendus que dans *Platinx macropterus*, et recouverts à leur naissance d'une couche écailleuse. Rayons branchiostèges excessivement élargis; vertèbres au nombre de soixante-dix; absence totale de dents molariformes : apophyses épineuses fortes, mais relativement courtes.

L'holotype de cette espèce, représenté par deux plaques, empreinte et contreempreinte, a une longueur totale d'un mètre. Les plaques doubles exposées dans la galerie du Museum, portent au catalogue les numéros 11,014 et 11,015. La tête est écrasée de telle manière que la plupart des os sont déplacés, mais intacts. Il semble hors de doute, que dans cette espèce aussi bien que dans la précédente, il n'y a pas de dentition molaire. La structure de la queue ressemble beaucoup à celle de *Monopterus* et à d'autres genres de la même famille.

GENRE MONOPTERUS VOLTA

Tronc ovale oblong et comprimé latéralement. Tête relativement courte, à front bombé; os operculaires assez développés. Vertèbres au nombre minimum de soixante, dont la moitié environ sont caudales. Nageoires pectorales excessivement élargies, longueur des rayons antérieurs dépassant la hauteur maximum du corps. Nageoires pelviennes extrêmement petites, et plus rapprochées de l'anale que des pectorales. L'anale, presque opposée à la dorsale, lui correspond en hauteur et en étendue, mais présente, en avant, un lobe plus pointu. Caudale. à lobes égaux, profondément échancrée, recouverte dans sa partie partie médiane d'une couche écailleuse. Les apophyses épineuses se prolongent presque jusqu'au bord du trone. Il y a des arètes intermusculaires dans la région abdominale. Écailles larges et lisses. Fente buccale très petite. Le long des mâchoires, une série de dents fortes, coniques mais non pointues, et plus en arrière, des dents molaires en pavé.

12. MONOPTERUS GIGAS VOLTA

Pl. III; fig. 1, 2.

```
1796. — Monopterus gigas Volta. Ittiol. Veron., p. 191, pl. XLVII [ = 10.779 + 10.780 ].
1818. — Monopterus gigas de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVIII, p. 357.
```

1835. - Platinx gigas Agassız. Neues Jahrb., p. 304 (le nom seulement).

1844. — Platinx gigas Agassiz. Poiss. Foss. t. V, pt. II, p. 126 (le nom seulement).

1874. — Platinx gigas A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 151.

1901. - Monopterus gigas C. R. Eastman. Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll., t. XLVI, p. 27.

Cette espèce a une longueur totale d'environ quatre-vingts centimètres ; la longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque quatre fois dans la longueur totale, jusqu'à la naissance de la nageoire caudale. La dorsale et l'anale comprennent chacune vingt rayons. Elles sont opposées l'une à l'autre, et ont les mêmes dimensions en hauteur et en étendue. Rayons antérieurs de toutes les nageoires finement sillonnés; le premier rayon des pectorales est élargi et très allongé. Lobes de la caudale très étendus; la distance entre leurs pointes extrêmes dépasse la hauteur maximum du tronc.

L'holotype de cette espèce est conservé au Museum de Paris: M. de Zigno est donc dans l'erreur en disant qu'il se trouve dans la collection de Vérone. En dehors de cet holotype, deux autres individus représentés chacun par deux plaques, sont exposés dans la galerie de Paléontologie. Ces deux individus dépassent en grandeur le spécimen-type, mais leur conservation n'est pas aussi parfaite. La longueur totale de ce dernier est de cinquante-cinq centimètres.

Dans la figure de Volta, on ne voit aucune trace de la dentition molariforme, celle-ci était invisible et engagée dans le calcaire; mais, j'ai réussi à dégager plusieurs dents hémisphériques. Leur présence, la longueur des nageoires pectorales et les apophyses épineuses, ainsi que la forme ovale du tronc, constituent les principaux caractères distinctifs de cette espèce.

Famille: CLUPEIDÆ

13. ENGRAULIS EVOLANS A_{GASSIZ}

```
1796. — Exocatus evolaus Volta. Ittiol. Veron., p. 102, pl. XXII, fig. 2 (errore).
1796. — Silurus latus Volta. Ibid., p. 161, pl. XXXIX, fig. 2.
```

1796. — Exocetus esiliens Volta. Ibid., p. 166, pl. XXXIX, fig. 5 [= 10,944 + 10,945]. 1818. - Clupea evolans de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVIII, p. 344.

1818. — Exocatus exiliens de Blainville. Ibid., p. 344.

1835. — Engraulis evolans Agassiz. Neues Jahrb. p. 306.

1844. — Engranlis evolans Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 121, pl. XXXVIIb, fig. 1, 2[=10.944+10.945].

FAMILLE: SCOPELIDÆ

14. HOLOSTEUS ESOCINUS AGASSIZ

```
1844. — Hotosteus esocinus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 85, pl. XLIII, fig. 5 [ = 10,940 ].
1856 — Holosteus esocinus H. G. Bronn. Lethea Geognostica, t. III, p. 683, pl. XLII<sup>3</sup>, fig. 8.
1835. — Holosteus esocinus Agassiz. Neues Jahrb., p. 306 (le nom seulement).
```

L'holotype de cette espèce, catalogué sous le numéro 10,940, porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz lui-mème : « Cette plaque est évidemment composée de pièces incohérentes, surtout dans la partie antérieure de la dorsale, et vers le front de la tête : cependant la colonne vertébrale indique un Poisson d'un genre nouveau, voisin de Belone. — Holosteus esocinus Ag. ».

La colonne vertébrale semble intacte au moins jusqu'au point d'insertion de la nageoire dorsale; cette dernière est enchàssée dans la gangue mème, ce qui prouve que la position qu'elle occupe est bien normale. Il est évident que la pièce triangulaire qui a été introduite comme porte-nageoires de celle-ci n'appartient pas à cet individu: la même remarque s'applique également à un autre moreeau ajouté en avant de la dorsale proprement dite et qu'Agassiz a signalé comme une fausse dorsale. Si l'anale même semble restaurée, les porteurs de ses rayons sont néanmoins intacts et se trouvent juste en face de la dorsale. Presque toute la partie située en arrière de l'anale n'est qu'une mosaïque de pièces hétérogènes. La longueur totale de ce spécimen, à l'état actuel, est de trente-huit centimètres.

Sous-ordre: Apodes

FAMILLE: MURÆNIDÆ

15. EOMYRUS LATISPINUS (AGASSIZ)

1835. — Anguilla latispina Agassiz. Neues Jahrb., p. 307.
 1844. — Anguilla latispina Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 15, pt. II. p. 133, pl. XLIII, fig. 4 [= 10.947 + 10.948].

La earactéristique principale de cette espèce consiste, comme l'a indiqué Agassiz, dans le développement excessif des neurapophyses en arrière de la nuque. Les rayons branchiostèges sont grêles et peu courbés, les dents coniques, acérées.

16. EOMYRUS FORMOSISSIMUS sp. nov. (ex Agassiz Mss.)

Pl. IV; fig. 1; — pl. V; fig. 1.

1796. Ophidium barbatum Volta. Ittiol. Veron. p. 157, pl. XXXVIII, fig. 2 (errore).

1835. Sphagebranchus formosissimus Agassiz. Neues Jahrb., p. 307 (le nom seulement).

1844. Sphagebranchus formosissimus Agassiz. Poiss, Foss., t. V, pt. II, p. 138 (le nom seulement).

Hypotype. — Poisson presque complet [= 10.958 + 10.959].

La longueur de la tête, appareil operculaire compris, est contenue six fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la nageoire caudale; la région caudale est deux fois plus longue que la région abdominale; neurapophyses antérieures en forme de grandes lames; dents et rayons branchiostèges analogues par leur forme aux mêmes organes de l'espèce précédente.

Les principaux caractères qui distinguent l'espèce en question sont la présence d'arêtes intermusculaires situées, au-dessus et au-dessous, sur presque toute la longueur de la colonne vertébrale. Elles s'insèrent sur le corps même des verté-

bres, et non à l'extrémité des apophyses épineuses. De plus, les interneurales et les rayons de la nageoire dorsale sont plus robustes dans cette espèce que dans toutes les autres. Les vertèbres, au nombre approximatif de cent, sont plus longues que hautes, et pourvues de deux cavités latérales qui s'étendent horizonlement. On compte quinze rayons branchiostèges, relativement très forts, à peine courbés vers leur extrémité. La nageoire dorsale s'élève immédiatement au-dessus des pectorales, qui sont très petites et sont formées de quinze rayons environ.

Le plus complet des deux spécimens de la collection a une longueur totale de trente centimètres environ. Il est représenté par une plaque double, cataloguée sous les numéros 10,958 et 10,959, portant au dos la détermination d'Agassiz. Je n'ai pu trouver au Museum le véritable holotype figuré par Volta, planche xxxvIII, figure 2. Néanmoins il existe un autre exemplaire, identifié à tort par Agassiz avec cet original, catalogué sous les numéros 10,960 et 10,961. Ce dernier porte au dos les inscriptions : « *Anguilla elegans Agass. Orig. de Gaz., pl. xxxviii, fig. 2: = Sphagebranchus formosissimus Ag., t. V, pt. II. p. 138 ». Je le représente ici, planche V, figure 1.

17. EOMYRUS INTERSPINALIS sp. nov. (ex. Agassiz Mss.)

Pl. IV; fig. 2.

Holotype. — Poisson imparfaitement conservé [= 10.956 + 10.957].

1835. — Anguilla interspinalis Agassız. Neues Jahrb., p. 307 (seulement le nom).

1844. — Anguilla interspinalis Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (seulement le nom).

Cette espèce se distingue de la précédente parce que les arêtes intermusculaires du côté dorsal s'attachent au-dessus de la colonne vertébrale aux extrémités des apophyses épineuses. Elles sont si inclinées en arrière qu'elles chevauchent les unes sur les autres dans une direction presque horizontale. Le spécimen-type, qui est unique, est recourbé et brisé juste en arrière de la ceinture pectorale ; la tête est aussi fort endommagée.

18. PARANGUILLA TIGRINA (AGASSIZ)

1796. — Ophidium barbatum Volta. Ittiol. Veron., р. 157, pl. XXXVIII, fig. 1 (errore) [= 10,962 + 10,963].

1815. — Ophidium barbatum Cuvier. Mém. Mus. d'Hist. Nat., t. I, p. 321 (errore).

1818. - Murana conger de Blainville. Nouv. Diet d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 360 (errore). 1835. — Enchety opus tigrinus Agassiz. Neues Jahrb., p. 307 (seulement le nom).

1844. — Enchely-opus tigrinus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 16, pt. II, p. 137, pl. XLIX [= 10,962+10,963]. 1864 - Paranguilla P. BLEEKER. Atlas Ichthyol., t. IV, p. 8.

1874. — Enchelyopus ligrinus A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 155. 1876. — Enchelyopus tigrinus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 189. 1901. — Paranguilla tigrina A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 343.

La contre-empreinte de l'holotype, nº 10,963, porte au dos l'inscription manuscrite d'Agassiz : « Original de Tab. xxxvIII, fig. 1 de Gazola. * Enchelyopus tigrinus Agass. ». Comme ce fait est évidemment exact, c'est à tort que M. de Zigno déclare que l'original de Volta se trouve à Vérone.

19. ANGUILLA LEPTOPTERA AGASSIZ

1796. — Muræna conger Volta. Ittiol. Veron., р. 106. pl. XXIII, fig. 3 (errore) [= 10.949 + 10.950].

1818. — Muræna conger de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 360 (errore).

1835. — Anguilla leptoptera Agassiz. Neues Jahrb., p. 292-307 (le nom seulement).

1844. — Anguilla leptoptera Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (le nom sculement).

1874. — Anguilla leptoptera A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 154.

1901. — Anguilla leptoptera A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus. pt. IV, p. 344.

Cette espèce est grèle, sa longueur dépasse trente centimètres. La longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque dix fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la nageoire caudale. La naissance de l'anale se trouve un peu en avant de la partie médiane du tronc, celle de la dorsale environ à mi-distance entre les pectorales et l'anale. Les vertèbres sont au nombre d'environ cent trente.

Outre l'holotype, il y a un autre exemplaire catalogué sous le nº 10.951, qui porte également une désignation manuscrite d'Agassiz.

20. ANGUILLA BRANCHIOSTEGALIS sp. nov. (ex Agassiz MSS.)

Pl. II; fig. 2; — pl. V; fig. 2.

Holotype. — Poisson incomplet [10,953].

1835. — Anguilla branchiostegalis Agassız. Neucs Jahrb., p. 307 (le nom seulement).

1844. — Anguilla branchiostegalis Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (le nom seulement).

C'est une espèce grèle, offrant à peu près les mêmes proportions que la précédente, dont elle se distingue par les caractères suivants : nageoire anale relativement plus longue, commençant un peu en arrière de la dorsale : rayons branchiostèges plus délicats, et arêtes intermusculaires plus développées. Dans la partie antérieure de la région caudale, les arêtes intermusculaires, situées audessus de la colonne vertébrale, présentent la particularité d'être bifurquées : une des deux branches s'attache au corps de la vertèbre, et l'autre, qui est fixée à l'apophyse épineuse, s'étend ensuite horizontalement ; clavicules très robustes.

L'holotype est catalogué sous le numéro 10,953, et porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz: «*Anguilla branchiostegalis Agass. ». Dans un second spécimen, également déterminé par Agassiz comme représentant de cette espèce. le tronc est entièrement conservé, la tête est, au contraire, déformée et brisée.

21. ANGUILLA BREVICULA AGASSIZ

1835. — Anguilla brevicula Agassiz. Neues Jahrb., p. 307 (le nom seulement).

1844. — Anguilla brevicula Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 15, pt. II, p. 134, pl. XLIII, fig. 1 [= 10,954 + 10,955].

1874. — Anguilla brevicula Agassiz. A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 153.

Outre l'holotype, qui se trouve au Museum, le seul exemplaire de cette petite espèce connu jusqu'à présent, est conservé dans les collections du Museum de Padoue.

22. LEPTOCEPHALUS MEDIUS AGASSIZ

1796. — Maræna cæca Volta. Ittiol. Veron., p. 219, pl. LIII, fig. 2 (errore) [= 10,987 + 10,988].

1835. - Leptocephalus medius Agassiz. Neues Jahrb., p. 307 (le nom seulement).

1844. — Leptocephalus medius Agassiz. Poiss. Foss., t. V. pt. II, p. 138 (le nom seulement).

1874. — Leptocephalus medius A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 158.

Il n'est pas possible de décrire avec précision plusieurs petits Poissons anguilliformes, qui sont probablement de jeunes individus appartenant à plusieurs espèces, qu'Agassiz a rangés ici dans le même groupe.

23. OPHISURUS ACUTICAUDUS AGASSIZ

1796. — Muræna ophis Volta. Ittiol. Veron., p. 154, pl. XXIII, fig. 1 (errore) [= 10,994 + 10,995].

1835. — Ophisurus acuticaudus Agassiz. Neues Jahrb., p. 307 (le nom seulement).

1844. — Ophisurus acuticaudus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 16, pt. II, p. 138 (le nom sculement).

1874. — Ophisurus acuticaudus A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesei Fossili, p. 156.

Cette espèce extrèmement grêle, a une longueur totale d'environ trente-huit centimètres, dans laquelle la longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque douze fois. Nageoires dorsale et anale très basses, avec des rayons fort inclinés en arrière; ces nageoires commencent presque vis-à-vis l'une de l'autre, un peu en arrière des pectorales. Vertèbres au nombre de 175 environ, plus longues que hautes ; sur chaque côté, une cavité divisée en quatre fossettes par deux petites cloisons qui se croisent perpendiculairement. Les neurapophyses du quart antérieur du tronc ont la forme de larges lames, celles qui suivent immédiatement la nuque sont épiniformes et inclinées obliquement. Il y a des arètes intermusculaires. On compte environ dix rayons branchiostèges très fins. Les dents sont coniques et acérées.

Sous-ordre: Percesoces

FAMILLE: ATHERINIDÆ

24. ATHERINA MACROCEPHALA AGASSIZ

1796. — Silurus cataphractus Volta. Ittiol. Veron., p. 151, pl. XXXV, fig. 5 (errore).

1796. — Silurus ascita Volta. Ibid., p. 198, pl. XLVIII, fig. 3 (errore) [= 10,927 + 10,928].

1818. — Silurus cataphractus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.

1835. — Atherina macrocephala Agassiz. Neues Jahrb., p. 305 (le nom seulement). 1844. — Atherina macrocephala Agassız. Poiss. Foss., t. IV, p. 43 (le nom seulement).

1901. - Atherina macrocephala A. S. Woodward, Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 359.

Agassiz a établi cette espèce sur les originaux de Volta, cités ci-dessus, mais il ne l'a pas décrite. C'est M. Smith Woodward qui en a fourni une diagnose

C'est une petite espèce, dont la longueur totale ne dépasse pas quatre centimètres. La longueur de la tête, appareil operculaire compris, est contenue environ quatre fois, et la hauteur maximum du tronc de cinq à six fois, dans la longueur totale. Il y a environ quarante vertèbres. Les nageoires pelviennes, plus rapprochées des pectorales que de l'anale, sont placées juste en face de la dorsale antérieure. Celle-ei comprend six ou sept rayons épineux, et commence plus près de l'occiput que de la dorsale postérieure. L'anale et la dorsale postérieure sont exactement opposées l'une à l'autre.

25. RHAMPHOGNATHUS PARALEPOIDES AGASSIZ

1796. — Esox sphyræna Volta. Ittiol. Veron., p. 107, pl. XXIV, fig. 2 (errore).

1796. — Eson saurus Volta. Ibid., p. 206. pl. L, fig. 2 (errore).

1796. — Ammodytes tobianus Volta. Ibid., p 220, pl. LIII, fig. 3 (errore).

1844. — Rhamphognathus paralepoides Agassız. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 104, pl. XXXVIII, fig. 1 (R. pompilius sur la planche) [= 10,874].

1876. — Rhamphognathus paralepoides F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 186.

1898. — Rhamphognathus paralepoides F. Bassani. Palwont. Ital. t. III, p. 81, pl. IX, fig. 3.

26. RHAMPHOGNATHUS SPHYRÆNOIDES (AGASSIZ)

1796. — Esox sphyræna Volta Ittiolit. Veronese, p. 107. pl. XXIV, fig. 3 (errore).

1818. — Esox spret de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341 (errore).

1835-44. — Mesogaster sphyrænoides Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 105, pl. XXXVIII, fig. 2, [10,854] et 3 [deest].

1874. — Mesogaster sphyrænoides A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 136.

1876. — Mesogaster sphyrænoides F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 187.

Par suite d'une erreur typographique dans l'ouvrage d'Agassiz, l'original de la planche xxxvIII, figure 1, est indiqué comme ayant été figuré dans l'« Ittiolitologia Veronese», tandis que l'original de la figure 2 serait inédit. C'est justement l'inverse qu'il faut lire. On ne trouve pas trace au Museum du type de « Mesogaster sphyravnoides », qui est représenté dans la même planche, figure 3. C'est à tort qu'Agassiz a donné ce nom à l'original de Volta, planche xxiv, figure 3 (Poissons Fossiles, t. IV. p. 34).

Famille: SPHYRÆNIDÆ

27. SPHYRÆNA BOLCENSIS AGASSIZ

1796. — Eson sphyræna Volta. Ittiol. Veron., p. 107. pl. XXIV, fig. 1 (errore).

1796. — Perca punctata Volta. Ibid., p. 208, pl. LI, fig. 1 (errore).

1976. — Eson lucius Volta. Ibid., p. 253, pl. LXII (errore) [= 11.012 + 11,013].

1844. - Sphyrana Bolcensis Agassiz, Poiss, Foss., t. V, pt. I, p. 95, pl. X, fig. 2.

1844. – Sphyræna maxima Agassiz. Ibid., p. 97 [= 11,012 + 11,013].

L'holotype de cette espèce est conservé dans les collections du Museum de Paléontologie de Munich. Bien qu'Agassiz ait dit que les originaux de Volta se trouvaient au Museum de Paris, je n'ai pu en reconnaître qu'un seul, qui est un grand Poisson sur une plaque double, exposé en haut de la galerie. Rien ne permet de supposer, comme l'a fait Agassiz, qu'il représente une espèce distincte.

Sous-ordre: Catosteomi

FAMILLE: FISTULARIIDÆ

28. FISTULARIA LONGIROSTRIS (DE BLAINVILLE)

1796. — Esox Belone Volta. Ittiol. Veron. p. 18, pl. V, fig. 2 (errore) [= 10.926].

1818. - Esox longirostris de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 341.

1842. - Fistularia tenuirostris Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, p. 280, pl. XXXV, fig. 4 [= 10,926].

1876. — Fistularia tenuirostris F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 181.

29. AULOSTOMA BOLCENSE (DE BLAINVILLE)

1796. — Fistularia Chinensis Volta. Ittiol. Veron., p. 16, pl. V, fig. 1 (errore) [= 10,920].

1818. - Fistularia Bolcensis de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 340.

1842. — Autostoma Bolcense Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 282, pl. XXXV, fig. 2 [10,921 = 10,922] et fig. 3 [=10,920].

1876. — Aulostoma bolcense F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 181.

Le spécimen catalogué sous le numéro 10,920 doit être regardé comme l'holotype et le numéro 10,922 comme un des hypotypes de cette espèce.

30. UROSPHEN DUBIA (DE BLAINVILLE)

1596. — Fistularia tabacaria Volta. Ittiolit. Veronese, p. 130, pl. XXIX, fig. 4 (errore) [= 10,925].

1818. — Fistularia dubia de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341.

1839-42. — Urosphen fistularis Agassız. Poiss. Foss., t. IV, p. 284, pl. XXXV, fig. 6 [= 10,923].

1874. — Urosphen fistularis A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 107.

1876. - Urosphen fistularis F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III. p. 182.

Dans l'hypotype de cette espèce rare, catalogué sous le nº 10,923, la nageoire dorsale est asez bien conservée, tandis qu'elle est à peine indiquée dans la tigure d'Agassiz, citée au-dessus.

FAMILLE: CENTRISCIDÆ

31. RHAMPHOSUS RASTRUM (VOLTA)

17,36. — Uranoscopus Rastrum Volta. Ittiol. Veron., p. 22, pl. V, fig. 4 [= 10,919].

1796. — Centriscus Volta. Ibid., pl. LXXV, fig. 1 (errore) [spécimen non catalogué].

1818. — Centriscus aculeatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339.

1839. — Rhamphosus aculeatus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 270, pl. XXXII, fig. 7 [= 10,919].

1898. — Rhamphosus aculeatus F. Bassani. Palwontogr. Italica, t. III, p. 82, pl. IX, fig. 4.

Famille: SYNGNATHIDÆ

32. PSEUDOSYNGNATHUS OPISTHOPTERUS (AGASSIZ)

1796. — Syngnathus Typhle Volta. Ittiol. Veron., p. 239, pl. LVIII, fig. 1 (errore) [= 10,983 + 10,984]. 1818 - Syngnathus Typhle De Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339 (errore).

1033-34. — Syngnathus opisthopterus Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 18, p. 276. 1863. — Pseudosyngnathus opisthopterus Kner et Steindachner. Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, t. XXI, p. 29,

33. CALAMOSTOMA BREVICULUM (DE BLAINVILLE)

```
1896. — Pegasus natans Volta. Ittiol. Veron., p. 21, pl. V, fig. 3 (errore) [ = 10,982 + deest]. 1818. — Syngnathus breviculus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339.
```

1833-34. — Calamostoma breviculum Agassız. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 18; pt. II, p. 276, pl. LXXIV, fig. 1

1874. — Calamostoma breviculum A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 167.

Cette espèce a été établie par de Blainville sur l'original de Volta, cité cidessus. Primitivement, cet holotype existait sur une double plaque. Je n'ai pu voir l'empreinte figurée par Volta et par Agassiz, la contre-empreinte seule est conservée au Museum de Paris.

Sous-ordre: Acanthopterygii

Famille: **BERYCIDÆ**

34. MYRIPRISTIS HOMOPTERYGIUS AGASSIZ

1796 — Polynemus quinquarius Volta. Ittiol. Veron., p. 153, pl. XXXVI (petits Poissons, errore).

1796. — Perca Volta. Ibid., pl. LXXII, fig. 4 [= 10,714].

1839. — Myripristis homoptery gius Agassız. Poiss. Foss., t. IV, pp. 5, 112, pl. XV, fig. 3.

L'holotype de cette espèce appartient au Museum de Paléontologie de Munich. Un des types figurés par Volta se trouve dans les collections du Museum de Paris.

35. HOLOCENTRUM MACROCEPHALUM DE BLAINVILLE

1796. — Holocentrus Sogo Volta. Ittiol. Veron., 210, pl. LI, fig. 2 (errore) [= $10,737 + 10,737^{\circ}$].

1796. — Chæthodon saxatilis Volta. Ibid.. p. 245, pl. LXIV, fig. 1 (errore).

1796. - Chatodon Volta. Ibid., pl. LXXII fig. 1 (errore).

1818. — Holocentrus macrocephalum de Blainville, Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 349.

1839. — Holocentrum pygæum Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 6, 107, pl. XIV (la figure en bas [= 10,737])

L'original de la figure d'Agassiz en haut de la planche xiv appartient au Museum de Carlsruhe. L'original de Volta, planche exxii, figure 1, fait partie des collections du Museum de Paris, mais ne porte pas de numéro de catalogue spécial.

36. HOLOCENTRUM PYGMÆUM AGASSIZ

1839. — Holocentrum pygmæum Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 6, 47, 109, pl. XV, fig. 1 [= 10,738 + 10,739].

37. PRISTIGENYS SUBSTRIATUS (DE BLAINVILLE)

Pl. III; fig. 3.

1796. — Chætodon striatus Volta. Ittiol. Veron., p. 92, pl. XX, fig. 2 (errore) [= 10,722].

1818. — Chætodon substriatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.

1839. — Pristigenys macrophthalmus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 136.

1874. — Pristigenys macrophthalmus A. de Zigno, Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 61.

Volta a donné une figure insuffisante de cet individu; Agassiz n'en a pas décrit toutes les particularités spécifiques. La nageoire dorsale antérieure présente dix

rayons épineux, le premier et le deuxième très courts : la dorsale postérieure, qui suit immédiatement, a aussi 10 rayons dont la longueur diminue graduellement. L'anale opposée à la dorsale postérieure est pourvue en avant de trois fortes épines et comprend huit rayons mous. Les nageoires pelviennes sont insérées au-dessous des minces pectorales, leurs rayons s'étendent jusqu'à l'origine de l'anale. Vertèbres au nombre d'environ 24, dont 14 caudales; dents petites, écailles très fines, os operculaires dentelés.

Famille: CARANGIDÆ

38. SEMIOPHORUS VELIFER (VOLTA)

- 1796. Kurtus velifer Volta. Ittiol. Veron., p. 27, pl. VII, fig. 1 [= 10.760 + 10.761] ct 2 [= 10.762 + 10.763] (non fig. 3).
- 1818. Charlodon celifer de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 355.
- 1839. Semiophorus celifer Agassız, Poiss, Foss., vol. IV, pp. 14, 219, pl. XXXVII a fig. 1 [= 10,762] et 2 [=10.760].
- 1859. Semiophorus cetifer A. B. Massalongo, Specimen Photogr, Anim. Foss. Agr. Veron., p. 27, pl. VI. (Cet hypotype est actuellement conservé au Museum Carnegie de Pittsburgh).
- 1874. Semiophorus celifer A. de Zigno, Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 92.
- 1878 Semiophorus gigas A. de Zigno. Mem. R. Istit. Veneto, t. XX, p. 448, pl. XV. (Poisson imparfait, actuellement conservé au Museum de l'Université de Padoue).

39. SEMIOPHORUS VELICANS (DE $B_{LAINVILLE}$)

- 1796. Kurtus velifer Volta. Ittiol. Veron., p. 27, pl. VII. fig. 3 [= 10,758 + 10,759] (non fig. 1, 2).
- 1818. Chwtodon velicans de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 355.
- 1839 Semiophorus velicans Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 14, 222, pl. XXXVII, [= 10.758 + 10,759].
- 1874. Semiophorus massalongianus A. de Zieno, Catalogo ragionato dei Pesei Fossili, p. 14, et Mem. R. Istit. Veneto, t. XVIII, p. 292, pl. X, fig. 2.

40. PLATAX PINNATIFORMIS (DE BLAINVILLE)

- 1796. Chwlodon pinnatus Volta. Ittiol. Veron., p. 13, pl. IV (errore) [= 10,766 + 10,767].
- 1818. Chwlodon (?) pinnaliformis de Blainville Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351.
- 1839. Platax altissimus Agassız. Poiss. Foss., t. IV, p, 249, pl. XLI [= 10,767].
- 1874. Platax altissimus A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 90.

41. PLATAX SUBVESPERTILIO (DE BLAINVILLE)

- 1796. Charlodon Vespertilio Volta. Ittiol. Veron., p. 25, pl. VI.
- 1818. Chirtodon subvespertilio de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
- 1839. Platax macroptery gius Agassız. Poiss. Foss., t. VI, p. 247, pl. XLIa [= 10,764].
- 1874. Platax macropterygius A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesei Fossili, p. 88.

42. PLATAX PAPILIO (VOLTA)

- 1796. Chwtodon Papilio Volta. Ittiol. Veron., р. 114, pl. XXVI, fig. 1 [= 10,769 + 10,770]. 1818. — Chatodon Papilio de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Natur., XXVII, p. 355.
- 1839. Platax Papilio Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 245, pl. XLIII [= 10.769 \pm 10,770]. 1874. — Platax Papilio A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 87.

43. VOMEROPSIS TRIURUS (VOLTA)

- 1796. Zeus Vomer Volta. Ittiolit. Veronese. pl. XXXV, fig. 3 (errore) [= 10,877 + 10,878]. 1796. — Zeus triurus Volta. Ibid., p. 181, pl. XLIV, fig. 2 [= 10,875 + 10,876].
- 1834-44. Vomer longispinus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, pp. 4, 28, pl. V, VI [= 10,875 + 10,876]. 1854. - Vomeropsis longispinus J. J. Heckel. Sitz. Ak. Wiss. Wien., t. XI, p. 135.

44. MENE OBLONGUS (AGASSIZ)

1833 — Gasteronemus oblongus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 22, pl. I [= 10,890 + 10,891]. 1901. - Mene oblongus A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus. pt. IV, p. 440.

45. SERIOLA PRISCA (AGASSIZ)

- 1796. Scomber pelagicus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 74, pl. XVI (errore).
- 1796. Coryphwna Volta. Ibid., pl. LXVIII (errore).
- 1818. Scomber pelagicus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 346 (errore).
- 1835. Lichia prisca Agassiz. Neues Jahrb., p. 292 (le nom seulement).
- 1834-44. Lichia prisca Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 34, pl. XI, XI a [= 10,839 + 10,840].

46. SERIOLA ANALIS (AGASSIZ)

- 1796. Scomber Volta. Ittiolit. Veronese, pl. LXIX, fig. 1 (errore) [= 10.900]. 1896. Polynemus Volta. Ibid., pl. LXXV fig. 3 (errore).
- 1835. Carangopsis analis Agassız. Neues Jahrb. p. 304 (le nom seulement).
- 1834-44. Carangopsis analis Agassız. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 42, pl. IX, fig. 1.
- 1848. Lichia analis C. G. Giebel. Fauna der Vorwelt, Fische, p. 76.

47. CARANGOPSIS DORSALIS AGASSIZ

- 1796. Sciæna undecimalis Volta. Ittiolit. Veronese, p. 217, pl. LIII, fig. 1 (errore).
- 1818. Sciwna undecimalis de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 348 (errore).
- 1835. Carangopsis dorsalis Agassız. Neues Jahrb., p. 304 (le nom seulement).
- 1834-44. Carangopsis dorsalis Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 41, pl. VIII [= 10,896 + 10,897].

48. DUCTOR VESTENÆ (VOLTA)

- 1796. Callionymus Vestenæ Volta. Ittiolit. Veronese, p. 140, pl. XXXII fig. 2 [= 10,856 + 10,856 а].
- 1796. Gobius Smyrnensis Volta. Ibid., p. 241, pl. LVIII, fig. 2 (errore) [= 10,861 + 10,862].
- 1835. Ductor leptosomus Agassiz. Neues Jahrb., p. 293 (le nom seulement).
- 1834-44. Ductor leptosomus Agassiz, Poiss, Foss., t. V., pt. I, p. 53, pl. XII [= 10,856 \pm 10,856 a].
- 1876. Ductor leptosomus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci., t. III, p. 184.

49. ACANTHONEMUS SUBAUREUS (DE BLAINVILLE)

- 1796. Chætodon aureus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 87, pl. XIX (errore) [= 10,904 + 10,905].
- 1796. Chætodon aureus Volta. Ibid., p. 212. pl. LI. fig. 3 (errore) [= 10.906 + 10.907].
- 1818. Chatadon subaureus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354.
- $1834\cdot44$. Acanthonemus filamentosus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 25, pl. III, IV [= 10.904 + 10.905 .

50. TRACHYNOTUS TENUICEPS AGASSIZ

- 1796. Chwtodon rhomboidalis Volta. Ittiolit. Veronese, p. 162, pl. XXXIX, fig. 3 (errore) = 10,879 + 10,880
- 1835. Trachynotus tenuiceps Agassiz. Neues Jahrb., p. 293 (le nom seulement).
- 1834-44. Trachynotus tenuiceps Agassiz. Poiss. Foss., t. V., pt. I, p. 36, pl. VII [= 10,879 + 10,880].

51. ZANCLUS BREVIROSTRIS AGASSIZ

- 1596. Chætodon canescens Volta. Ittiolit. Veronese. pl. XXVI, fig. 2 (errore) [= 10,740 \pm 10,741].
- 1835. Zanclus brevirostris Agassız. Neues Jahrb., p. 292 (le nom seulement).
- 1835-42. Zanclus brevirostris Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 236, pl. XXXVIII [= 10,740 + 10,741].

FAMILLE: AMPHISTIIDÆ

52. AMPHISTIUM PARADOXUM AGASSIZ

```
1796. — Pleuronectes Platessa Volta. Ittiolit. Veronese, p. 179, pl. XLIV, fig. 1 (errore) [ = 10,878 + 10,878 a ].
```

1818. - Pleuronectes Platessa de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t XXVII, p. 357 (errore).

1835. - Amphistium paradoxum Agassiz. Neues Jahrb., p. 294 (le nom seulement).

1834-44. — Amphistium paradoxum Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 44, pl. XIII [= 10,778].

Famille: SCOMBRIDÆ

53. THYNNUS LANCEOLATUS (AGASSIZ)

```
17.)6. — Scomber Alatunga Volta. Ittiolit. Veronese, p. 123, pl. XXIX, fig. 1 (errore) [ == 10.827 \pm 10.827 a ].
```

17,6. - Salmo cyprinoides Volta. Ibid., p. 214, pl. LIII (errore).

1818. - Clupea cyprinoides de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.

1818. — Scomber alatunga de Blainville. Ibid., p. 345 (errore).

1835. — Orcynns lanceolatus Agassiz, Neues Jahrb., p. 293 (le nom seulement).

 $183774 = Oreginus \ lanceolatus \ Agassiz$, Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 59, pl. XXIII [= $10.828 \pm 10.828 \ a$].

1876. — Oreginus lanceolatus F. Bassani, Alti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 183.

1889. — Thynnus lanceolatus R. Storms. Bull. Soc. Belge Géol., t. III, p. 178.

54. THYNNUS LATIOR (AGASSIZ)

1796. — Scomber Oreynus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 226, pl. LV, fig. 2 (errore) [= 10,829 + 10,830).

1818. - Scomber Oreynus de Blainville, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 346 (errore).

- Oreynns latior Agassiz, News Jahrb., p. 294 (le nom seulement).

1834-44. — Oreynus latior Agassiz, Poiss, Foss., t. V, pt. I, p. 60. pl. XXIV [10,829 + 10,830].

55. THYNNUS (?) BOLCENSIS AGASSIZ

1796. — Scomber Thynnus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 119. pl. XXVII (errore) [== 11,010 + 11,011].

1835. — Thynnus Bolcensis Agassız, Neues Jahrb., p. 305 (le nom sculement).

1834-44. — Thynnus Boleensis Agassiz, Poiss, Foss., t. V. pt. I, p. 57 (sans description).

1901. - Thynnus bolcensis A. S. Woodward, Cat. Foss, Fishes Brit, Mus., pt. IV, p. 457.

C'est avec raison que M. Smith Woodward exprime le doute (loc. cit.) que cet original de Volta n'appartient pas au genre Thynnus, mais en même temps il est difficile de préciser plus exactement sa position systématique.

56. THYNNUS (?) PROPTERYGIUS AGASSIZ

1796. — Scomber Pelamy's Volta. Ittiolit. Veronese, p. 66, pl. XIV, fig. 2 (errore).

1766. - Scomber trachurus Volta. Ibid., p. 125, pl. XXIX, fig. 2 (errore). 1796. - Ophicephalus striatus Volta. Ibid., p. 193, XLVIII, tig. 1 (errore).

1796. — Labrus bifasciatus Volta. Ibid., p. 204, pl. L, fig. 1 (errore).

1835. — Thynnus proptery gius Agassiz. Nenes Jahrb., p. 292 (le nom senlement).

1834-44. — Thynnus proptery gius Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 55, pl. XXVII [= 10.814].

57. CYBIUM SPECIOSUM A_{GASSIZ}

1793. — Scomber speciosus Volta, Ittiolit, Veronese, p. 169, pl. XLI (errore).

1818. — Scomber speciosus (?) DE BLAINVILLE, Nouv. Dict. d'Hist, Nat., t. XXVII, p. 346.

1835. — Cybium speciosum Agassiz. Neues Jahrb., p. 293 (le nom seulement).

1834-44. — Cybium speciosum Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 61, pl. XXV [= 10,848 + 10,849].

58. XIPHOPTERUS FALCATUS (VOLTA)

1796. — Esox falcatus Volta. Ittiolit. Veron., p. 237, pl. LVII [= 11,002 + 11,003]

1818. — Esox falcatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341.

1835. — Xiphopterus falcatus Agassız. Neues Jahrb., p. 295 (le nom seulement).

1834-44. — Xiphopterus falcatus Agassiz Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 77.

FAMILLE: TOXOTIDÆ

59. TOXOTES ANTIQUUS AGASSIZ

1796. — Sciæna jaculatrix Volta. Ittiolit. Veronese, p. 183, pl. XLV, fig. 1 (ervore) [= 10,812 \pm 10,813].

1835. — Toxotes antiquus Agassiz. Neues Jahrb., p. 302 (le nom seulement).

1835-42. — Toxotes antiquus Agassız. Poiss. Foss., t. IV. pp. 16*, 264, pl. XLIII [= 10.812 + 10.813].

Famille: PERCIDÆ

60. LATES GRACILIS AGASSIZ

1796. — Holocentrus calcarifer Volta. Ittiolit. Veronesc. p. 82, pl. XVII, fig. 3 (errore) [= 10,695 + 10,696].

1796. — Lutjanus ephippium Volta. Ibid., p. 235, pl. LVI, fig. 4 (errore).

1833-34. — Lates gracilis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 25. pl. III. fig. 1, 2[=10.695 + 10.696].

1833-34. — Lates notwus Agassiz, Ibid., p. 29, pl. V [= 10,704 + 10,705].

1876. — Lates gracilis F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Tvent. Sci. Nat., t. III, p. 174.

1876. — Lates gibbus F. Bassani. Ibid., p. 174.

61. CYCLOPOMA GIGAS AGASSIZ

1766 — Labrus Turdus Volta, Ittiolit, Veronesc, p. 202, pl. XLIX (ervore).

1766. — Scorpæna Volta. Ibid., pl. LXXIV [Cet original existe dans la collection, mais n'est pas catalogué].

1834-44. — Cyclopoma gigas Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, p. 18, pl. II [= 10.711 + 10.712].

62. CYCLOPOMA SPINOSUM AGASSIZ

1766. — Scorpæna Scrofa Volta, Ittiolit. Veronese, p. 145, pl. XXXIV (evrore).

1796. — Sceleton Volta, Ibid., pl. LXXIV, LXXVI [= 10,705].

1833-34. — Cyclopoma spinosum Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, p. 20, pl. I [= 11,707 + 10,707 a].

63. CYCLOPOMA (?) MICRACANTHUM (AGASSIZ)

1796. — Holocentrus maculatus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 234, pl. LVI. fig. 3 (evrore).

1796. — Amia Indica Volta. Ibid., р. 149, pl. XXXV. fig. 4 (errore) [= 11,755 + 11,756].

1818. — Amia Indica de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 347 (errore),

1833-35. — Smerdis micraeanthus Agassız, Poiss, Foss., t. IV, p. 33. pl. VIII, fig. 1, 2.

64. LABRAX SCHIZURUS AGASSIZ

1836. — Labrax schizurus Agassız, Poiss. Foss., t. IV, p. 89, pl. XIII, fig. 2, 3 [= 10,749 + 10,750].

65. APOGON SPINOSUS AGASSIZ

1796. — Holocentrus lanceolatus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 232, pl. LVI, fig. 2 (errore) [= 10,720 + 10,721]. 1833-44. — Apogon spinosus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 65, pl. IX, fig. 2-4 [= 10,720 + 10,721].

Soc. Géol. de Fr. — Paléontologie. — Tome XIII. — 4.

Ме́моне в' 34. — 4.

66. DULES TEMNOPTERUS (AGASSIZ)

Pl. II; fig. 4.

1796. — Scizena Plumierii Volta. Ittiolit. Veronese. p. 185, pl. XLV. fig. 2 (errore) [= 10,731 + 10,732]. 1833-44. — Dules temnopterus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV. p. 91. pl. XXI. fig. 1,2 [= 10,731 + 10,732]. 1876. — Dules temnopterus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III. p. 175.

67. ENOPLOSUS PYGOPTERUS AGASSIZ

1796. — Scomber ignobilis Volta. Ittiolit. Veronese, pl. XIV, fig. 1 (errore) [= 10.847]. 1833-44. — Enoplosus pygopterus Agassiz, Poiss, Foss,, t. IV, p. 62. pl. IX, fig. I [= 10,847]. 1879. — Enoptosus py gopterus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III. p. 175.

68. SERRANUS RUGOSUS HECKEL

1739. — Serranus centralis (pars) Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, p. 157, pl. XXIII b (en haut de la planche, non la figure en bas).

1854. - Serranus rugosus J. J. Heckel. Sitz. K. Ak. Wiss. Wien, t. XI, p. 137.

Le type et seul individu connu de cette espèce porte le numéro du catalogue 10,723.

69. DENTEX CRASSISPINUS AGASSIZ

1839. — Dentex crassispinus Agassız, Poiss, Foss., t. IV, p. 147, planche non publiéc [= 10,810 + 10,811].

70. DENTEX LEPTACANTHUS AGASSIZ

¹796. — Lutjanus Lutjanus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 222, pl. LIV (evrore) [= 10,809 + 10,809 a]. 1839. — Dentex teptacanthus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 144, pl. XXVI [= 10,809 + 10,809 a].

71. PELATES QUINDECIMALIS AGASSIZ

1833-36. — Petates quindecimalis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 95, pl. XXII [= 10.734 + 10.735]. 1876. — Pelates quindecimalis F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 175.

72. PRISTIPOMA FURGATUM (AGASSIZ)

1839. — Pristipoma furcatum Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 177, pl. XXXIX, fig. 1 [= 10,753 + 10,754]. 1874. — Pristipoma furcatum A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 62.

Sur la contre-empreinte qui n'a pas été figurée par Agassiz les épines de la nageoire dorsale sont béaucoup mieux conservées que sur l'échantillon figuré, elles atteignent une longueur totale de 2 centimètres.

FAMILLE: SPARIDÆ

73. SPARNODUS VULGARIS (DE BLAINVILLE)

1796. — Sparus macrophthalmus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 247, pl. LX, fig. 2 (errore) [= 10,793]. 1796. — Cyprinus Volta. Ibid. pl. LXXIII [sans numéro de catalogue]. 1796. — Sparus dentex Volta. Ibid., p. 62, pl. XIII, fig. I (errore) [= 10,796 + 10,797]. 1796. — Sparus Sargus Volta. Ibid., p. 76, pl. XVII, fig. 1 (errore). 1796. — Sparus erythrinus Volta. Ibid., p. 249, pl. LX, fig. 3 (errore). 1818. — Sparus cutgaris de Blainville, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 349. 1839. — Sparnodus macrophthalmus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 158, pl. XXVIII, fig. 3 [= 10,793]. 1839 — Sparnodus ocalis Agassiz. Ibid., p. 161, pl. XXIX. fig. 2 [= 10,796 + 10,796]. 1839. — Sparnodus allivelis Agassiz. Ibid., p. 162, pl. XXIX, fig. 3 [= 10,789 + 10,790].

1839. — Sparnodus micracanthus Agassiz. Ibid., p. 164. pl. XXVIII, fig. 2; pl. XXIX. fig. 1 [= 10,805 + 10,806]. 1886. — Sparnodus lethriniformis W. Szajnocha. Pamiet. Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiejet. Krakow, t. XII, p. 106, pl. l, fig. 1.

L'original de la planche xIII, fig. 1 de Volta est aussi l'original de sa planche XVII, fig. I.

74. SPARNODUS ELONGATUS AGASSIZ

- 1596. Perca radula (?) Volta. Ittiolit., Veronese, p. 134, pl. XXXI, fig. 1 (errore) [== 10,803 + 10,804].
- 1796. Sparus Chromis Volta. Ittiolit. Veronese, p. 138, pl. XXXII, fig. 1 (errore) [= 10,724]. 1796. Sparus Salpa Volta. Ibid., p. 230, pl. LVI, fig. 1 (errore).
- 1839. Sparnodus elongatus Agassiz. Neues Jahrb., p. 300 (le nom seulement).
- 1839. Sparnodus elongatus Agassız. Poiss. Foss., t. IV, p. 165, pl. XXVIII, fig. 1 [= 10,803 \pm 10,804 .
- *1836. Serranus centralis Agassiz. Ibid., p. 104, pl. XXIII b (en bas) [=10.724].

Des deux cotypes de Serranus ventralis d'Agassiz, l'un a servi à M. Heckel pour établir son espèce Serranus rugosus [= 10,722], et l'autre n'est pas autre chose qu'un Sparnodus elongatus. Par conséquent, le nom de Serranus ventralis est à supprimer.

75. SPARNODUS MICROSTOMUS (AGASSIZ)

- 1796. Sparus Brama Volta. Ittiolit. Veronese, p. 187. pl. XLV, fig. 3 (errore) [= 10.727 + 10.728].
- 1839. Serranus microstomus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 100, planche non publiée [= 10,726].
- 1839. Serranus occipitalis Agassız. Ibid., p. 132, pl. XXIII, fig. 1, 2 [= 10,729 + 10,730 a].
- 1839. Dentex breviceps Agassiz. Ibid., p. 149, pl. XXVII. fig. 3, 4.

76. PAGELLUS MICRODON AGASSIZ

- 1835. $Pagellus\ microdon\ Agassiz.\ Neues\ Jahrb.,\ p.\ 300$ (le nom seulement).
- 1839. Pagellus microdon Agassız. Poiss. Foss., l. IV, p. 152, pl. XXVII, fig. 1 [= 10.784 + 10.785].
- 1874. Pagellus microdon A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 68.

FAMILLE: LABRIDÆ

77. LABRUS VALENCIENNESI AGASSIZ

- 1796. Labrus Merula Volta, Ittiolit, Veronese, p. 155, pl. XXXVII (errore) [= 10,914 + 10,915].
- 1835. Labrus Valenciennesii Agassız. Neues Jahrb., p. 293 (le nom sculement).
- 1839-44. Labrus Valenciennesii Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 116, pl. XXXIX, fig. 2 (Labrus microdon sur la planche) [= 10.914 + 10.915].

Famille: POMACENTRIDÆ

78. ODONTEUS SPAROIDES AGASSIZ

- 1839. Odontens sparoides Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 178, pl. XXXIX, fig. 2 [= 10,752 \pm 10,752 a].
- 1876. Odonteus sparoides F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 176.
- 1898. Odonteus sparoides var. depressus F. Bassani. Palwont. Italica, t. III, p. 83, pl. VIII, fig. 2.

Famille: CHATODONTIDAE

79. PYGÆUS BOLCANUS (VOLTA)

- 1796. Sparus bolcanus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 243, pl. LIX [= 10,782 + 10,783].
- 1796. Labrus punctatus Volta. Ibid., p. 189, pl. XLVI (errore).
- 1796. Labrus ciliaris Volta. Ibid., p. 289, pl. LXVI (errore).
- 1818. Labrus rectifrons de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351.
- 1818. Labrus punctatus de Blainville. Ibid., p. 351.
- 1835. Pygwus gigas Agassiz. Neues Jahrb., p. 302 (le nom seulement).
- 1838-44. Pygwus gigas Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 16, 252, pl. XX [= 10,782 + 10.783].

80. EPHIPPUS RHOMBUS (DE BLAINVILLE)

- 1796. Chwtodon mesoleucus Volta. Ittiolit. Veronesc. p. 41, pl. X, fig. 1 (errore) [= 10,775 + 10.776].
- 1796. Chætodon Chirurgus Volta, Ibid., p. 177, pl. XLIII (errore).
- 1818. Chælodon Chirurgus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 353 (errore).
- 1818. Charlodon Rhombus de Blainville. Ibid., p. 353.
- 1823. Chwtodon rhomboides J. F. Kruger. Geschichte der Urwelt, pt. II, p. 671.
- 1833-44. Ephippus longipennis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 15, 225, pl. XL [= 10,771 + 10,772].
- 1859. Ephippus longipennis A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Agr. Veron., p. 34, pl. IX.

81. EPHIPPUS ASPER (VOLTA)

- 1796. Chætodon asper Volta, Ittiolit, Veronese, p. 90, pl. XX, fig. 1 [= 10,777]
- 1818. Chwtodon substriatus (pars) de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
- 1835. Ephippus oblongus Agassız. Neues Jahrb., p. 292 (le nom seulement).
- 1839-44. Ephippus oblongus Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, pp. 15, 228, pl. XXXIX, fig. 3 [= 10,773 + 10,774].
- 1874. Ephippus oblongus A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 84.

82. POMACANTHUS SUBARCUATUS (DE BLAINVILLE)

- 1596. Chwtodon arcuatus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 31. pl. VIII, fig. I (errore) | = 10,786 |.
- 1818. Chwlodon subarcuatus de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
- 1835. Pomacanthus subarcuatus Agassiz. Neues Jahrb., p. 291 (le nom seulement).
- 1842-44. Pomacanthus subarcuatus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 241, pl. XIX, fig. 2 [= 10.788]

83. SCATOPHAGUS FRONTALIS $(A_{\rm GASSIZ})$

- 1796. Chwtodon Argus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 44, pl. X, fig. 2 (errore).
- 1818. Chwtodon Argus de Blainville, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 353.
- 1835. Scatophagus frontalis Agassiz, Neues Jahrb., p. 291 (le nom sculement).
- 1839-42. Scatophagus frontalis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 231, pl. XXXIX. fig. 4 [= 10,751 + 10,751 a]. 1859. — Scatophagus frontalis A. B. Massalongo, Specimen Photogr. Anim. Foss. Agr. Veron., p. 32, pl. VIII.

FAMILLE: ACANTHURIDÆ

84. ACANTHURUS TENUIS AGASSIZ

- 1796. Ghwtodon lineatus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 136, pl. XXXI, fig. 2 (errore) [= 10,801 + 10,807]. 1818. — Chartodon lineatus de Blainville. Nouv. Diet d'Hist. Nat., t. XXXII, p. 354 (errore).
- 1835. Acanthurus tenuis Agassiz. Neues Jahrb., p. 293 (le nom sculement).
- 1838-42. Acanthurus tenuis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 208, pl. XXXVI, fig. 1 [= 10,801 + 10,807].

85. NASEUS RECTIFRONS (AGASSIZ)

- 1796. Chætodon triostegus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 143, pl. XXXIII (errore) [= 10,908 + 10,909].
- 1818. Chætodon triostegus de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354 (errore).
- 1838-42. Naseus rectifrons Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 213, pl. XXXVI, fig. 3 [10,908 + 10,909
- 1859. Naseus rectifrons A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Veron., p, 22, pl. XII. fig. 1.
- 1876. Naseus rectifrons F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 178.

86. NASEUS NUCHALIS AGASSIZ

- 1796. Chaetodon nigricans Volta. Ittiolit. Veronese, p. 100, pl. XXII, fig. 1 (errore) [= 10,910 + 10,911 |
- 1818. Chætodon nigricans de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354 (errore).
- 1835. Naseus nuchalis Agassiz. Neues Jahrb., p. 292 (le nom seulement).
- 1838-42. Naseus nuchalis Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 212, pl. XXXVI, fig. 2 [= 10,910 + 10.911

FAMILLE: COTTIDÆ

87. EOCOTTUS VERONENSIS (VOLTA)

- 1796. Gobius barbatus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 48. pl. XI, fig. I [= 10,916].
- 1796. Gobius Veronensis Volta. Ibid., p. 51, pl. XI, fig. 2 [= 10,916]
- 1818. Gobius Veronensis de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 358.
- 1835. Gobius macrurus Agassiz. Neues Jahrb., p. 291 (le nom seulement).
- 1838-39. Gobius macrurus Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, pp. 12, 203, pl. XXXIV, fig. 3, 4 = 10,916 et 10,917
- 1876. Gobius macrurus F. Bassani. Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 180.
- 1991. Eocottus veronensis A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 581.

FAMILLE: TRACHINIDÆ

88. CALLIPTERYX SPECIOSUS AGASSIZ

- 1796. Gadus Merluccius Volta. Ittiolit. Veronese, p. 72, pl. XV (errore).
- 1835. Callipteryx speciosus Agassiz. Neues Jahrb., p. 293 (le nom senlement).
- 1838-42. Calliptery's speciosus Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 12.196, pl. XXXIII, fig. 1 = 10.822 + 10.822 a

89. CALLIPTERYX RECTICAUDUS AGASSIZ

- 1796. $Trigla\ Lyra\ Volta.\ Ittiolit.\ Veronese, p. 131, pl.\ XXX (errore) [= 10,815+10,816]$
- 1818. Trigla Lyra de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 345 (errore).
- 1835. Calliptery's recticaudus Agassiz. Neues Jahrb., p. 300 (le nom seulement).
- 1838-42. Calliptery x recticandus Agassiz, Poiss, Foss., t. IV, pp. 12, 198. pl. XXXIII, fig. 2 = 10.815 10.816

FAMILLE: BLENNIDÆ

90. PTERYGOCEPHALUS PARADOXUS AGASSIZ

- 1796. Labrus malapterus Volta. Ittiolit. Veronesc, p. 228, pl. LV, fig. 3 (errore).
- 1818. Labrus malapterus de Blainville. Nouv. Dict, d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351 (errore).
- 1835 Ptery gocephalus parodoxus Agassiz. Neues Jahrb., p. 295 (le nom seulement).
- 1839. Pterygocephalus paradoxus Agassiz, Poiss. Foss., t. IV, p. 191, pl. XXXII, fig. 5, 6 [= 10,980 + 10,981
- 1853. Cristiceps paradoxus J. Müller. Neues Jahrb., p. 123.
- 1876. Cristiceps paradoxus F. Bassani. Atti. Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat., t. III, p. 178.

Famille: $oldsymbol{BLOCHIID}oldsymbol{\mathcal{Z}}$

91. BLOCHIUS LONGIROSTRIS VOLTA

1796. — Blochius longirostris Volta. Ittiolit. Veronese, p. 53, pl. XII, fig. 1 [= 10,868 + 10,869]; pl. XII, fig. 2 [= 10,864 + 10.865]; pl. LV, fig. 1 [= 101] pl. LXX.

1843-44. — Blochius longirostris Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. II, p. 255. pl. XLIV, fig. 2, 3 [= 10.868 + 10.869]. 1887. — Blochius macropterus A. de Zigno. Mem. R. Istit. Veneto, t. XXIII, p. 25. fig. 7.

L'original de Volta, planche XII, figure 2, est un Poisson imparfaitement conservé. Il est catalogué sous les numéros 10,864 et 10,865. Celui de la planche LV, figure 1 n'est pas complet, et sur son revers Agassiz a fait remarquer que c'était un « *Blochius* falsifié ». Le corps est presque entier, mais la tête a été arrachée et remplacée par celle d'une Anguille.

Les relations de ce genre, un des plus singuliers de la classe des Poissons, restent encore très énigmatiques. M. Boulenger, dans son nouvel ouvrage sur les Téléostéens (*Cambridge Natural History*, 1904), fait remarquer qu'il a quelques caractères communs avec les Espadons et les Tétraptères.

Sous-ordre: Pediculati

FAMILLE: LOPHIIDÆ

On ne connaît jusqu'à présent, à l'état fossile, que deux genres de cette famille, qui comprend les Poissons les plus aberrants de toute la classe; chacun de ces genres est représenté par une seule espèce. Il est surprenant de constater que ces deux espèces se rapprochent extraordinairement d'espèces vivantes : leur spécialisation doit avoir eu lieu probablement très vite et de très bonne heure, dès le commencement de l'Éocène. Mais la paléontologie ne nous apprend pas de quels Poissons du Crétacé elles peuvent descendre.

J'ai présenté déjà quelques observations au sujet des Baudroies, dans le Bulletin of the Museum of Comparative Zoology (t. XLVI, p. 32, 1904), et, plus récemment, ce sujet a été repris par M. Théodore Gill, l'éminent ichthyologiste, dans un article de « Science » (t. XX, p. 845). Si je ne craignais de contredire ce savant, je dirais qu'il me paraît difficile de placer l'espèce-type de Histionotophorus parmi les Antennarides, au lieu de le ranger près de Lophius, qui se distingue nettement des Antennarides par la structure de la nageoire pectorale, dont les « pseudobrachia » (ou pterygiales) sont même dans le genre Histionotophorus, tandis que Pterophryne, Antennarius, etc. ont

Les rayons sont plus inclinés dans le genre éocène que dans la Baudroie commune. mais ce n'est là, probablement, qu'un caractère secondaire.

92. LOPHIUS BRACHYSOMUS AGASSIZ

1796. — Lophius piscatorius Volta. Ittiolit. Veronese, pl. XLII, fig. 3 (errore) [= 10,931 + 10,932].

1796. - Loricaria plecostomus Volta. Ibid., pl. XX, fig. 4 (errore).

1818. — Lophius piscatorius var. ganelli de Blainville. Nouv. Diet. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 340 (errore).

1835. — Lophius brachy somus Agassiz, Neues Jahrb., p. 292 (le nom seulement).

1839-44. — Lophius brachysomus Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 114, pl. XL, fig. 1, 4 [= 10.931 + 10.932 et 10.933 + 10.934].

Sous-ordre: Plectognathi

FAMILLE: BALISTIDÆ

93. SPINAX CUNEIFORMIS (DE BLAINVILLE)

1796. — Blennius ocellaris Volta. Ittiolit. Veronese, p. 64, pl. XIII, fig. 2 (errore) [= 10,918]. 1818. — Blennius cunciformis de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 359 [= 10,918]. 1839-44. — Spinacauthus blennioides Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. 1, p. 107, pl. XXXIX; fig. 1 [= 10,918].

FAMILLE: OSTRACIONTIDÆ

94. OSTRACION DUBIA (DE BLAINVILLE)

1796. — Ostracion turritus Volta. Ittiolit. Veronese, p. 172, pl. XLII, fig. 1 (errore) [= 10,974 + 10,975].

1799. — Cyclopterus Lumpus Volta. Ibid., p. 272, pl. LXV, fig. 2 (errore).

1818. — Balistes dubius de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.

1833 44. — Ostracion micrurus Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. 1, p. 17, pt. II, p. 263, pl. LXXIV, fig. 3. 4
[= 10,974 + 10,975].

1874. — Ostracion micrurus A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 159.

EXEMPLAIRE INDÉTERMINABLE

95. PEGASUS VOLANS LINNÉ

1796. — Pegasus volans Volta, Ittiolit. Veronese, pl. XLII, fig. 2 [= 10.985 + 10.986]. 1839. — Pegasus volans Agassiz. Poiss. Foss., I. VI. p. 35.

A propos de cette empreinte obscure, Agassiz fait observer (*loc. cit.*) que : « L'original est bien là, mais il est impossible de reconnaître un Poisson sur cette plaque ». C'est à coup sûr un Poisson, mais il est indéterminable.



LISTE DES ESPÈCES CITÉES DANS CE MÉMOIRE

	Pages		Pages
Acanthonemus subaureus (BLv.)	23	Naseus nuchalis Ag	29
Acanthurus tenuis Ag	28	— rectifrons (Ag.)	29
Amphistium paradoxum Ag	24	Odonteus sparoides AG	27
Anguilla branchiostegalis Ag. (Mss.) (pl. II, fig.		Ophisurus acuticaudus Ag	18
2; pl. V, fig. 2)	17	Ostracion dubia (BLV.)	31
= brevicuta Ag	17	Pagellus microdon Ag	27
- leptoptera Ag	17	Palæobalistum orbiculatum (BLV.)	
Apogon spinosus Ag	25	Paranguilla tigrina (Ag.).	16
Atherina macrocephala Ag	18	Pegasus volans Linn	31
Aulostoma bolcense (Blv.)	20	Pelates quindecimalis Ag	26
Blochius longirostris Volta	30	Platax papilio (Volta)	22
Calamostoma breviculum (BLv.).	21	— pinnatiformis (BLv.)	22
Callipteryx recticaudus Ag	29	— subvespertilio (BLv.)	22
= speciosus AG	29	Platinx intermedius Ag. (Mss.) (pl. II, fig. 1)	13
Carangopsis dorsalis Ag	23	— macropterus (Blv.)	12
Carcharias (Scoliodon) Cuvieri (Ag.)	9	Ptatyrhina gigantea (BLV.)	8
Chanoides leptostea Ag. (Mss.) (pl. I, fig. 1)	11	Pomacanthus subarcuatus (BLV.)	28
— macropoma (Ag.)	11	Pristigenys substriatus (Blv.) (pl. III, fig. 3) .	21
Cwlogaster analis Ag. (Mss.) (pl. I, fig. 2)	12	Pristipoma furcatum (AG.)	26
Cybium speciosum Ag	24	Pseudosyngnathus opisthopterus (Ag.)	20
Cyclopoma gigas Ag	25	Pterygocephalus paradoxus Ag	29
- micracarthum (Ag.)	25	Pycnodus apodus (Volta)	10
= spinosum Ag	25	Pygieus bolcanus (Volta)	28
Dentex crassispinus Ag	26	Rhamphosus rastrum (Volta)	20
- leptacanthus Ag	26	Rhamphognathus paralepoides Ag	19
Duetor vestenæ (Volta)	23	- sphyranoides (Ag.)	19
Dules temnopterus (AG), (pl. II, fig. 4)	26	Scatophagus frontalis (Ag.)	28
Engraulis evolans Ag	14 .	Semiophorus velicans (Blv.)	22
Enoplosus pygopterus Ag	26	— velifer (Volta)	22
Eomyrus formosissimus Ag. (Mss.) (pl. IV, fig.		Seriola analis (Ag.).	23
1; pl. V, fig. 1)	15	— prisca (AG)	23
 interspinalis Ag. (Mss.). (pl. IV, fig. 2. 	16	Serranus rugosus Hecket	26
— latispinus (Ag.)	15	Sparnodus elongatus Ag	27
Eocottus veronensis (Volta)	29	— microstomus (Ag.)	27
Ephippus asper (Volta)	28	— vulgaris (BLv.).	26
- rhombus (BLv.)	28	Sphyræna bolcensis Ag	19
Fistularia longirostris (BLV.)	20	Spinax cuneiformis (BLV.)	31
Gobius microcephalus (pl. II, fig. 3).		Thynnus (?) bolcensis Ag	24
Holocentrum macrocephalum Blv	21	_ lanceolatus (Ag.)	21
- pygmæum Ag	21	— (?) propterygius Ag	24
Holosteus esocinus Ag	14	— latior (Ag.)	24
Labrax schizurus Ag	25	Toxotes antiquus Ag	25
Labrus Valenciennesi Ag	27	Trachynotus tenuiceps Ag	23
Lates gracilis Ag	25	Trygon muricatus (Volta)	8
Leptocephalus medius Ag	18	Urolophus crassicaudatus (BLV.)	9
Lophius brachysomus Ag	31	Urosphen dubia (BLv.)	20
Mene oblongus (AG.)	2 3	Vomeropsis triurus (Volta)	22
Monopterus gigas Volta (pl. III, fig. 1 et 2)	14	Xiphopterus falcatus (Volta)	25
Myrinristis homonterygius Ag	21	Zanclus brevirostris Ag	23

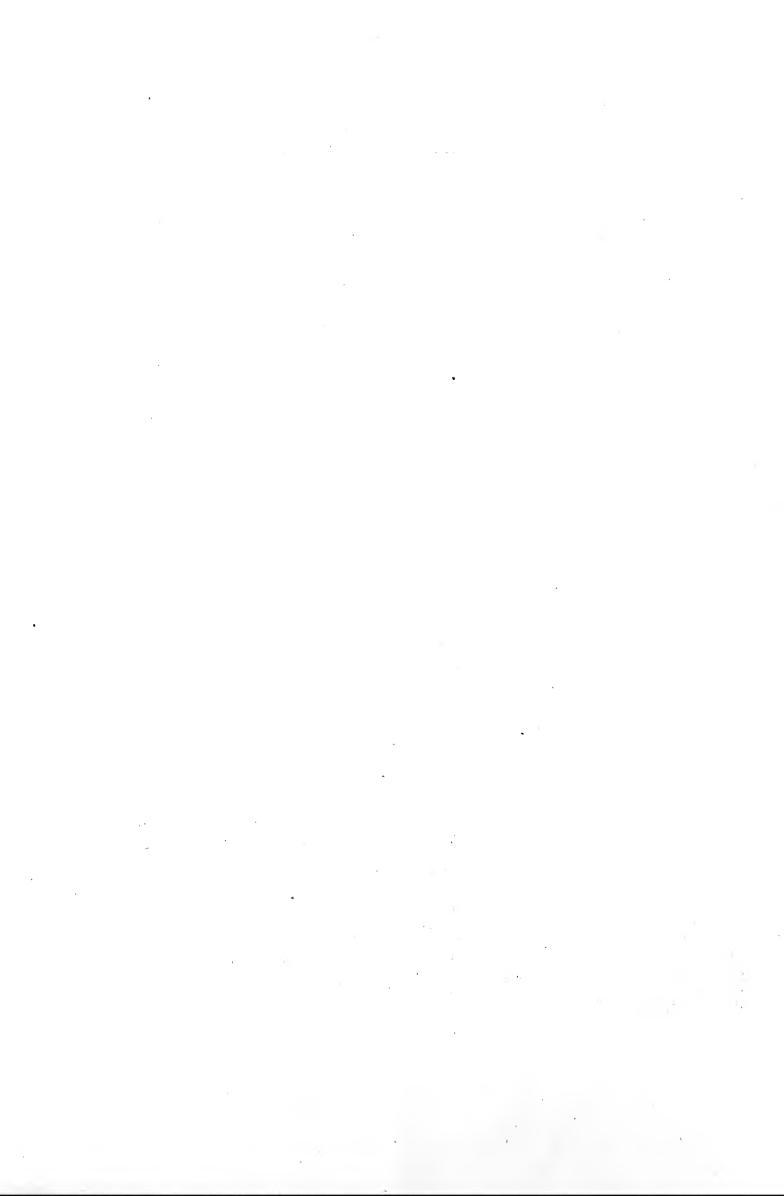
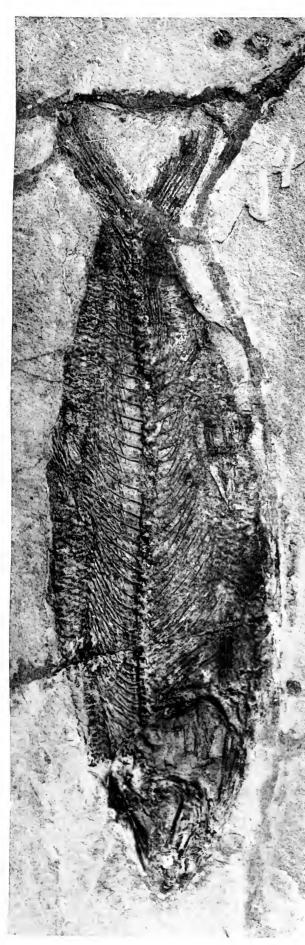




PLANCHE I

- Fig. 1. Chanoides leptostea sp. nov. (ex. Ag., Mss.) [Coll. de Paléontologie du Museum d'Histoire Naturelle de Paris, n° 10.943]. Spécimen considéré comme l'holotype de cette espèce, à défaut de l'original de la fig. 2. Pl. XLIX de Volta. Grandeur naturelle.
- Fig. 2. Cœlogaster analis sp. nov. (ex. Agassiz Mss.) [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,863]. Holotype. 4/7.

Mém. Soc. Géol. Fr., Paléontologie, XIII, pl. I.



1. — Chanoïdes Leptostea, Act. Uss.







PLANCHE II

- Fig. 1. Platinx intermedius sp. nov. [Coll. de Paléont, du Museum, nº 11,015]. Holotype. 2 9.
- Fig. 2. Anguilla branchiostegalis sp. nov. (ex. Agassiz, Mss.) [Coll. de Paléont. du Museum, nº 10,953]. Cotype. Grandeur naturelle.
- Fig. 3. Gobius microcephalus Ag. [Coll. de Paléont. du Museum, nº 11,067]. Cet échantillon n'est pas un type, mais nous fait connaître une petite espèce assez rare, décrite d'après un seul exemplaire. En le rangeant parmi les Gobies, Agassiz n'a pas prétendu lui assigner sa place définitive. Il dit de l'holotype que « la dorsale épineuse paraît avoir été séparée de la dorsale molle par une échancrure assez profonde»; cette observation ne paraît pas certaine d'après le spécimen figuré ici. Grandeur naturelle.
- Fig. 4. Dules temnopterus Ag. [Coll. de Paléont. du Museum, nº 10.733]. Cet exemplaire n'est pas le type de l'espèce, nous le figurons en raison de son état de conservation. La forme du tronc est un peu plus trapue que dans l'holotype. Grandeur naturelle.

Mém. Soc. Géol. Fr., Paléontologie, XIII, pl. II.

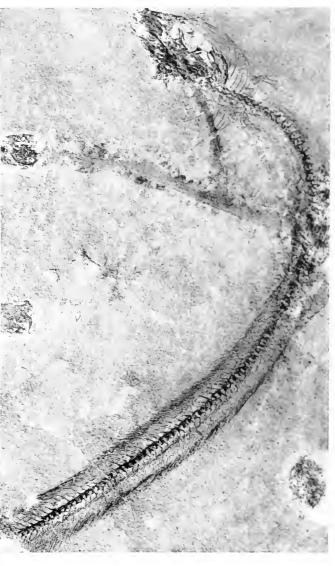


1. — Platinx intermedius EASTM.



3. — Gobius microcephalus AG.





11 11



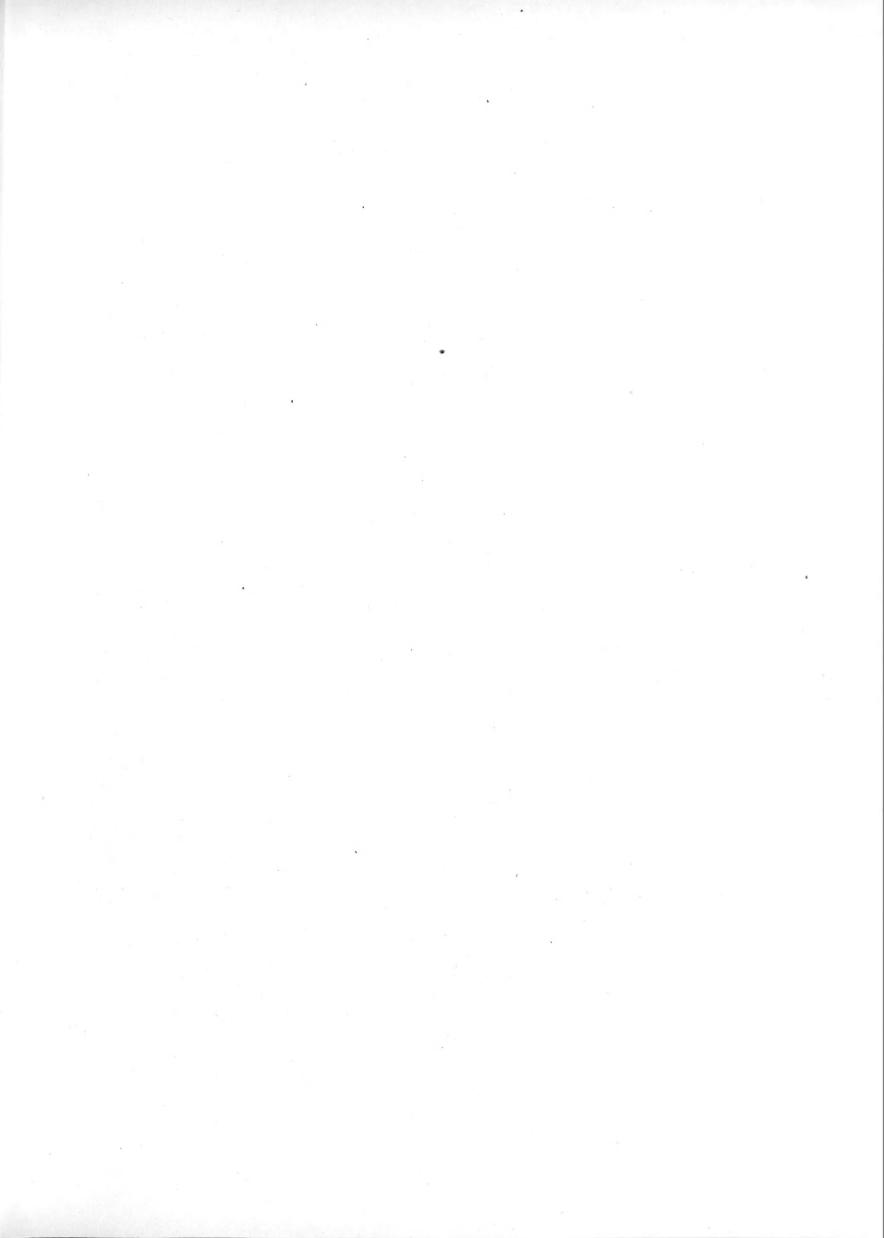


PLANCHE III

- Fig. 1. **Monopterus gigas** Volta. [Coll. de Paléont, du Museum, n° 10,779]. Contre empreinte figurée par Volta (*lttiolitologia Veronese*, pl. xLv11). Réduite aux 3/7.
- Fig. 2. Monopterus gigas Volta. [Coll. de Paléont. du Museum, nº 10,779]. Partie distale de la nageoire pectorale de l'holotype précédent, montrant ses articulations. Grossie deux fois.
- Fig. 3. **Pristigenys substriatus** (De Blainville). [Coll. de Paléont, du Museum, nº 10,722].

 Grandeur naturelle.



— Monopterus gigas volura.



WINE CO.

ALION A ACCOUNT. 15%

1.7			
-1			
		• ,	
			-

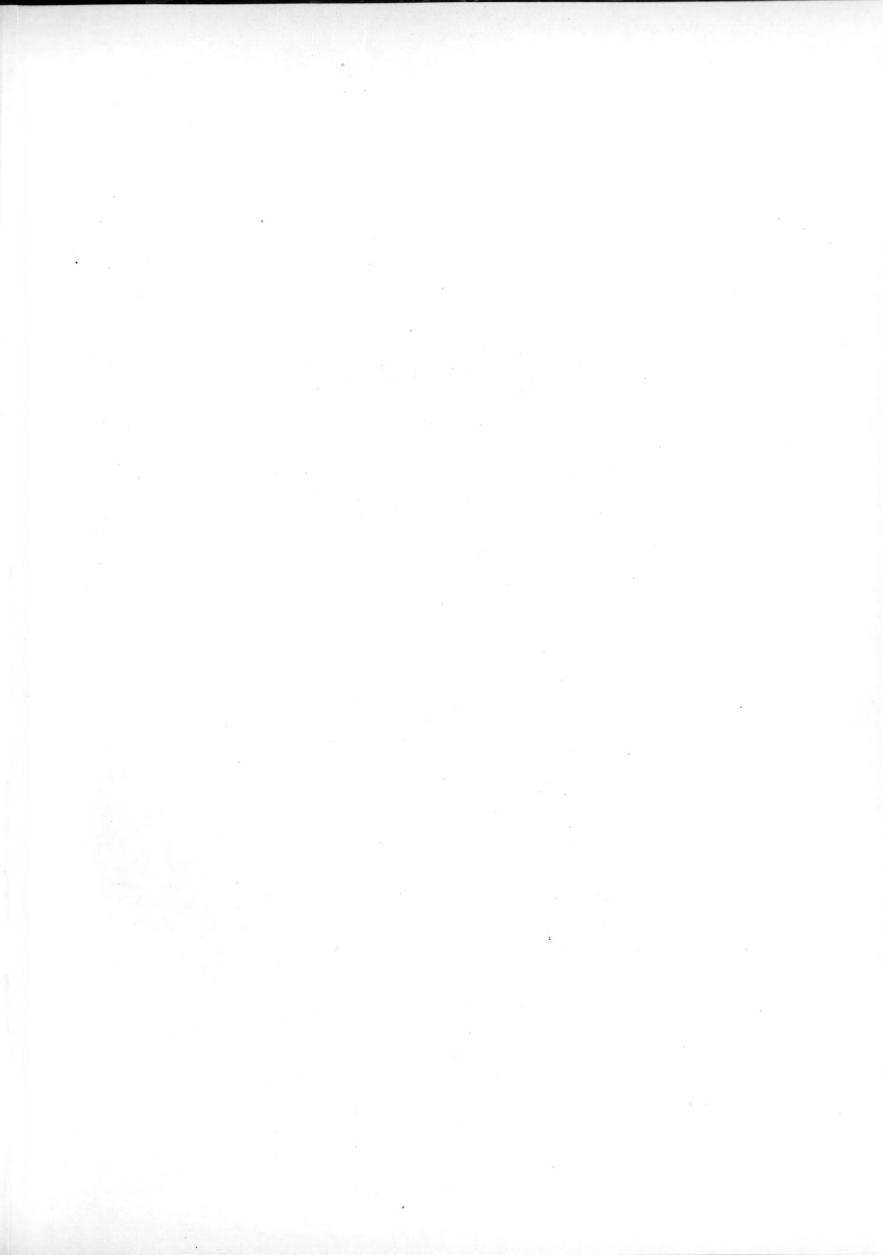


PLANCHE IV

- Fig. 1. **Eomyrus formosissimus** sp. nov. (ex. Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont, du Museum, n° 10,958]. Cotype. Réduit aux deux tiers.
- Fig. 2. **Eomyrus interspinalis**, sp. nov. (ex. Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont. du Museum, nº, 10,956]. Holotype. Un peu réduit.



1. — Eomyrus formosissimus Ac., Mss.







PLANCHE V

- Fig. 1. **Eomyrus formosissimus** sp. nov. (ex. Agassiz, Mss.). [Coll. du Paléont. du Museum, nº 10,960]. Cotype. 2/3.
- Fig. 2. **Anguilla branchiostegalis** sp. nov. (ex. Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont. du Museum. nº 10.952]. Un peu réduit.

Mém. Soc. Géol. Fr., Paléontologie, XIII. pl. V.





1. — Eomyrus formosissimus AG., Mss.



2. - Anguilla tranchiostegilis M. Was



year from the control of the control	
Mémoires	Francs
Nº 13. — G. Cotteau: — Description des Échinides miocènes de la Sardaigne.	
Épuisé; ne se vend plus qu'avec la collection des XII tomes parus.	
14. — M. Cossmann, Contribution à la Paléontologie française des terrains	
jurassiques (en cours); Études sur les Gastropodes des terrains	
jūrassiques : Opisthobranches, 6 pl., 168 p	14,50
15. — S. Stefanescu, Études sur les terrains tertiaires de la Roumanie;	11,70
Contribution à l'étude des faunes sarmatique, pontique et	
levantine, 11 pl., 152 p	26 »
16. — DP. Œнlert, Uralichas Ribeiroi des schistes d'Angers, и pl.	20 "
double, 12 p	3,50
17. — A. Peron, Les Ammonites du Crétacé supérieur de l'Algérie,	0,50
17. 1-18. Tenox, Les Intinontes du Credite saperteur de l'Argerte, 1re livraison : pl. I-VI, p. 1-24 (ne se vend plus qu'avec le	
tome VI complet)	40 »
2 ^{me} livraison : pl. VII-XVIII, p. 25-88	20 >>
18. — Em. Haug, Études sur les Goniatites, 1 pl., 114 p	6 »
19. — M. Cossmann, Contribution à la Paléontologie française des terrains	, , ,
jurassiques (en cours); Gastropodes: Nérinées; 13 pl., 180 p.	35 »
20. — M. Popovici-Hatzeg, Contribution à l'étude de la faune du Crétacé	3.7 %
supérieur de Roumanie ; Environs de Campulung et de Sinaïa,	
· ·	6 »
2 pl., 22 p	
21. — R. Zehler, Étude sur la flore fossile du bassin houiller d'Heraclée	ıŏ »
(Asie Mineure), 6 pl., 91 p	10 //
22. — P. Pallary, Sur les Mollusques fossiles terrestres, fluviatiles et	26 »
saumâtres de l'Algérie, 4 pl., 218 p	20 "
23. — G. Sayn, Les Ammonites pyriteuses des marnes valanginiennes du	6 »
Sud-Est de la France (en cours), 2 pl., 29 p	0 "
24. — J. Lambert, Les Échinides fossiles de la province de Barcelone,	TO 12
4 pl., 61 p	12 »
25. — HE. Sauvage, Recherches sur les Vertébrés du Kiméridgien supé-	* (2.)
rieur de Fumel (Lot-et-Garonne), 5 pl., 36 p	12 »
26. — Ch. Depéret et F. Roman, Monographie des Pectinidés néogènes	
de l'Europe et des régions voisines (le partie : genie l'était),	
8 pl., 73 p.,	20 »
27 — G. Dollkus et Ph. Dautzenberg, Conchyliologie du Miocene moyen	
dn Rassin de la Loire : Description des gisements Josetty et es ;	27
Pálágrandes (re partie) (en cours), 10 pl., 102 p. · · · · ·	34 »
98 Marcollin Borry Le Pachyana de Vaugurard, 2 pl., 10 p	5 »
V D. overn Lee Rudietes profinens (1st partie), V pr., V v	14))
30 - An Toyour Fludge sur la classification et l'eyottiton des hipportes	38 »
- 1 rol rol r	30 "
31 Armon Cauppy Rossiles de Patagonie : Dentition de que que	4 »
Man pi Gree of p 12 fig. dans le texte	·+ "
30 Day I more of Ropert Douville, Sur le genre Lepadoc, and	10 »
$C = h_0 I + 2$ of f_0 of f_0	10 "
22 English Com Las Revozogires du Patagonien. Echette des	11 >>
Donate noun low Torrains leftlation, 9 pt., 90 pt.	11 //
36 Currence D. Francisco Les Indes de l'Olssolls Josettes de l'Adres	11 >>
an Museum of Histoire naturelle de Paris, 5 pl., 33 p	11. //

EXTRAITS du REGLEMENT de la SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE de FRANCE

28, Rue Serpente, Paris,

ART. 2. — L'objet de la Société est de concourir à l'avancement de la Géologie en général et particulièrement de faire connaître le sol de la France, tant en lui-même que dans ses rapports avec les arts industriels et l'agriculture.

ART. 3. — Le nombre des membres de la Société est illimité. Les Français et les Étrangers penvent également en faire partie. Il n'existe aucune distinction entre les membres.

ART. 4. - Pour faire partie de la Société, il faut s'être fait présenter dans une de ses séances par deux membres qui anront signé la présentation 1, avoir été, proclamé dans la séance suivante par le Président et avoir reçu le diplôme de membre de la Société.

ART, 6. - Le Trésorier ne remet le diplôme qu'après l'acquittement du droit d'entrée,

Art. 38. — La Société tient ses séances habituelles à Paris, de Novembre à Juillet.

ART. 39. — La Société se réunit deux fois par mois (Le 1er et le 3e lundi du mois).

Aut. 42. — Pour assister aux séances, les personnes étrangères à la Société doivent être présentées chaque fois par un de ses membres.

Aut. 46. — Les membres de la Société ne peuvent lire devant elle aucun ouvrage dějá imprimé.

ART. 48. - Aucune communication ou discussion ne peut avoir lieu sur des objets étrangers à la Géologie on aux sciences qui s'y rattachent;

Arr. 50. — Chaque année, de Juillet à Novembre, la Société tiendra une ou plusieurs séances extraordinaires sur un point qui aura été préalablement déterminé.

Arr. 53. — Un bulletin périodique des travaux de la Société est délivré gratuitement a chaque membre.

Aur. 55. — ... Il ne pent être vendu aux personnes étrangères à la Société qu'au prix de la cotisation annuelle.

Art. 58. — Les membres n'ont droit de recevoir que les volumes des années du Bulletin pour lesquelles ils ont payé leur cotisation. Toutefois, les volumes correspondant aux années anterieures à leur entrée dans la Société, leur sont cédés, après décision spéciale du Conseil et conformément à un tarif déterminé.

Aur. 60. — Quelle que soit la longueur des notes ou mémoires insérés au Bulletin, les anteurs pourront en faire faire à leurs frais un tirage à part.

Aux. 73. — Chaque membre paye: 1° un droit d'entrée; 2° une cotisation annuelle 2. Le droit d'entrée est fixé à la somme de 20 francs.

Ce droit pour a être augmenté par la suite, mais seulement pour les membres à élire.

La cotisation annuelle est invariablement fixée à 30 francs.

La cotisation annuelle peut, au choix de chaque membre, être remplacée par le versement en capital d'une somme fixée par la Société en assemblée générale 3, qui, à moins de décision spéciale du Conseil, devra être placée.

^{1.} Les personnes qui désireraient faire partie de la Société et qui ne connaîtraient aucun membre qui put les présenter, n'auront qu'à adresser une demande au Président, en exposant les titres qui justifient de

^{2.} Le Conseil de la Société, afin de fuciliter le recrutement de nouveaux membres, autorise, dorénavant, sur la demande des parrains, les personnes qui désirent faire partie de la Société à n'acquitter, la première année, que leur droit d'entrée en versant la somme de 20 fr. Le comple-rendu sommaire des séunces de l'année courante leur sera envoyé gratuitement; mais ils ne recevront le Bulletin que la deuxième année et devront alors payer la colisation de 30 francs. Ils jouiront aussi des autres droits et privilèges des membres de la

^{3.} Cette somme est actuellement de 400 francs.